4,75 € / 791 Ptas.

La revista de informática para los que quieren saberlo todo

PC MANÍA

Portugal 4,75 € - 952 $

www.pcmania.es • Segunda Época • Año XI • Nº 28 • 4,75 €

En el interior

2CDs

CD Demos
Aplicación completa

¡Aplicación completa!

DATA BECKER

Pasa tus viejos vinilos y cintas a CD

Especial

Sonido digital

25 Trucos de audio

Comparativa

Tarjetas de sonido

Software

Programas de recuperación de datos

Internet

Discos duros virtuales

Tecnología

Cyclone, el lenguaje de programación sin errores

Hardware y Software: ¡Más de 100 productos a examen!

A partir del 21 de febrero

THE FALLEN ESTRENA EL NUEVO PRECIO FX PREMIUM

"The Fallen sorprende por su indiscutible calidad. Sobresaliente"
Computer Hoy

"The Fallen tiene todas las papeletas para convertirse en un gran éxito. Una oferta insuperable"
Micromanía

"El resultado es magnífico. Producto recomendado"
PC Actual

"The Fallen, por su duración y calidad es la elección para los que disfrutan de la buena aventura"
CiberPaís

"Una de las mayores aventuras jamás vista en un PC"
Game Live

"The Fallen mejora el motor de Unreal™ Tournament... Todo un lujo a tu alcance"
PC Manía

"El punto fuerte de The Fallen es su jugabilidad, "engancha" desde el momento que te pones a jugar con él"
Computer Idea

"Uno de los títulos más jugables y adictivos que han pasado por nuestra redacción"
PC Today

"Compra obligada para los incondicionales"
PC Juegos y Jugadores

"The Fallen exprime el motor de Unreal™ Tournament hasta límites insospechados"
Top Games

FX PREMIUM

9'95€
PC • CD-ROM
TRADUCIDO Y DOBLADO AL CASTELLANO

NOVEDADES FX PREMIUM. AHORA ES TU PORTUNIDAD.

Los títulos FX Premium se venden en quioscos, grandes almacenes y tiendas de informátic

Espacial de The Fallen www.fallenmedia.com

28

Mi vida sin errores, o la teoría del neocaos

En un sistema perfecto, en una vida perfecta, en un ciclo perfecto, no habría desamor, no habría dolor. Quizá no habría nada. El hombre que te arruinó, la mujer que te destrozó, la máquina que nunca funcionó, el viaje al que no pudiste ir, la gente que murió de forma inesperada. No existirían. El equilibrio bailaría de puntillas en un escenario límpido, sobre un vacío al que nunca podría caer. Adiós a los accidentes de la naturaleza, a los caprichos del destino. Adiós a la suerte. Adiós al desorden aleatorio que crea otro (orden). Imagina esto y di que no te apetece vivirlo. Imagina esto y di que prefieres la sorpresa de un robo a la seguridad de un fortín sin rendijas.

Cyclone, el nuevo lenguaje informático, o dialecto, impide al programador cometer equivocaciones. Si puede existir un conflicto, neutraliza todos los elementos participantes. Si el pliegue de un bucle puede morir, su existencia es ilegal dentro del sistema. El proceso de prueba y error se acorta, porque en el alma del lenguaje existe un dictador con capacidad para ejecutar cualquier mandamiento. La lógica de Cyclone podría dejar sin trabajo a miles de personas que viven de resolver errores informáticos causales y casuales, transitando el lado oscuro de la fortuna. La denostada pantalla azul sería traslúcida por toda la eternidad. En el neocaos. Con millones de desempleados y hogares vacíos.

Pero Cyclone tiene sus inconvenientes filosóficos. Si la creatividad surge de un desorden mental documentado, de un arrebato neuronal sin concierto, ¿a dónde nos llevaría esa barrera impenetrable de perfección matemática? ¿A un Windows mayestático, impermeable, con cualidades mí(s)ticas? ¿A no poder alterar ninguna condición previa? ¿A no-vivir? En el mundo feliz de Cyclone, distinto, muy distinto al de Huxley, la manzana de Newton nunca hubiera caído. La quinta de Beethoven no existiría.

El imperativo perfección tiene efectos colaterales, al igual que un acto terrorista. Anula los colores de la periferia, la erosión que trastoca el acantilado. Convierte al niño en hombre muy aprisa. Al asesino en juez. Al juez en comerciante. Al comerciante en ideólogo. Es un círculo vicioso. O rabioso.

Ahora, lee nuestro artículo sobre Cyclone. Está en la página 178. Deja que sus tecnicismos jueguen con tu mente como lo han hecho antes mis lirismos y luego vuelve aquí, a leer de nuevo.

Establece un ciclo y verás cómo cualquier proceso de depuración empieza, siempre, en un@ mism@.

Es mi pensamiento del día.

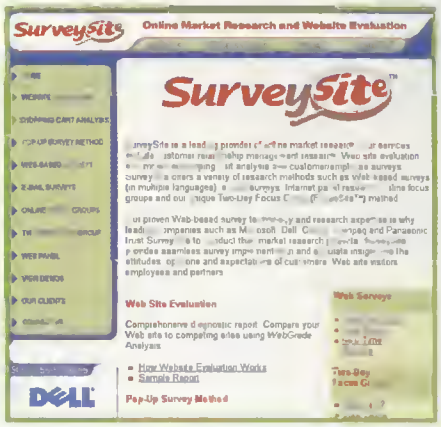
Transmitido por error.

La lógica de Cyclone podría dejar sin trabajo a miles de personas que viven de resolver errores informáticos causales y casuales, transitando el lado oscuro de la fortuna

Jesús M. Montané
Redactor Jefe de PC Manía

SUMARIO

Especial: Sonido digital 022/128



Informe: El aniversario de la página Web 094

Utilidad del mes: Grabador de música CD 136

#28

Grabador de música CD 006

Seguro que ya tienes tu nueva grabadora de CD instalada en el ordenador. Ahora sólo falta un programa eficaz para grabar tu música favorita...

CD Demos 007

Febrero viene cargado de sorpresas. Para traducir idiomas, «Baylon Pro». Para tener sincronizado tu PC con tu PDA, «PDA Sync». Y para tus horas de ocio, el juego «La sombra del Zorro».

Hardware

Comparativa: Tarjetas de sonido 022

El elemento esencial para disfrutar o arruinar la intensidad y los efectos de un juego o de una película en DVD, es la tarjeta de sonido. Antes de comprar la tuya, consulta nuestra comparativa...

Software

Comparativa: Recuperación de datos 060

Nadie está a salvo de perder o dañar algún archivo importante. Con el fin de evitarlo, hemos preparado una comparativa de programas de recuperación de datos. Cúrate en salud.

Internet

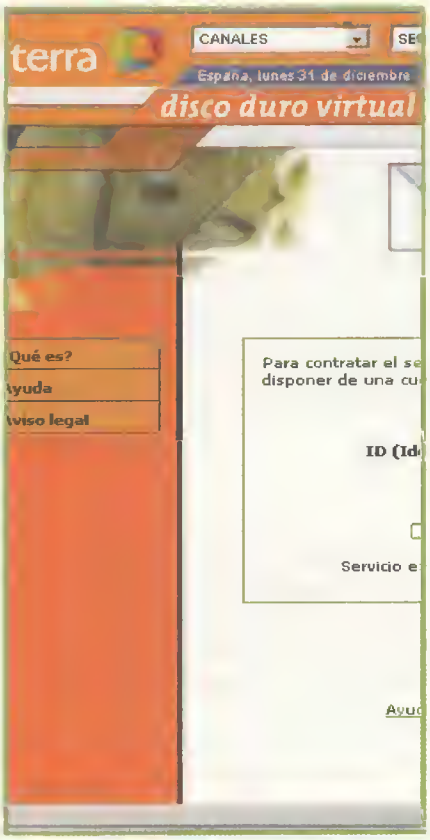
Comparativa: Comunidades virtuales 084

Son oasis virtuales: sitios en la Red que alojan a cientos de páginas web. Descubre con nosotros las comunidades virtuales y disfruta de todas las ventajas que conlleva pertenecer a una de ellas.

Tecnología

Informe: Cyclone 118

Cyclone, un dialecto del clásico lenguaje C, es la solución propuesta como lenguaje de programación versátil, rápido y libre de fallos.



Informe: Discos duros virtuales 100

Comparativa: Comunidades virtuales 084

Internet: Enlaces 116

Informe: Cyclone 118

Actualidad
008 Hardware
012 Software
014 Internet
018 Cartas de los lectores
020 Opinión
021 Quiosco

Hardware
032 JUMP Atlantis 1900+
034 intel Pentium 4 2,2 GHz
036 Legend Platinix Series
037 Legend Advance Series
038 OKIOFFICE 84
039 hp photosmart 1315
040 SONY CPD-G520
041 SONY HMD-A230
042 Kodak DC5000 Zoom
043 hp scanjet 4400c
044 All-in-Wonder RADEON 8500
046 ELSA Gladiac 516 TV-Out
047 ATI RADEON 7500
048 Maxtor Personal Storage 3000DV
050 3Com Dual Speed Hub
051 3Com Dual 56k Global Modem
051 3Com USB Network Ethernet Adapter
052 Creative PC CAM 600
053 Creative Webcam 5
054 DEXXA Wireless Optical Mouse
054 DEXXA Wireless Desktop
055 Logitech Wheel Mouse Optical
055 EasyDisk
056 EGOMAN MP3 Player LA300
057 ALTEC Lansing ADA885MG
058 USB Shock Controllers

Software
060 Comparativa: Programas de recuperación y protección de datos
070 Macromedia HomeSite 5
072 Golden para Windows
074 Mandrake Linux Power Pack Edicion 8.1
075 Picture Publisher Digital Camera Edition
076 E-maginer Luxur y Pack
077 The 3D Gamemaker
078 Contagewin v.7.2
079 EasyFlash
080 Picture It! Photo Studio 2002
082 Gaudí o el juego del arquitecto
083 Scooby-Doo! Peligro en la ciudad fantasma

Internet
084 Comparativa: Comunidades virtuales
094 Informe: Aniversario de la página Web
100 Informe: Discos duros virtuales
104 Práctico: Babylon
108 Utilidades: Trillian 0.71
112 Guía
116 Enlaces
118 Informe: Cyclone

Tecnología
126 Lo último

PC Práctico
128 Informe: 25 trucos de sonido digital
136 Utilidad del mes: Grabador de música CD
140 Primeros auxilios
142 Windows
144 Consultorio técnico
146 Curso de lenguaje C
150 Virus
152 Java

Videojuegos
154 Informe: Juegos on-line
160 Return to Castle Wolfenstein
162 Ghost Recon
164 Real War
166 Codename: Outbreak
167 FIFA Football 2002
168 Comanche 4
169 La Sombra del Zorro
170 Galactic Battlegrounds
171 Sub Command
172 Alfred Hitchcock presenta The Final Cut
173 Dig Dug Deeper
174 Trucos

En contacto
176 Directorio
178 Próximo número/Staff

Grabador de música CD

Perfecciona y personaliza el sonido de tus temas favoritos

Gracias a «Grabador de música CD», ya puedes desempolvar tu apreciada colección de vinilos. Este programa no sólo te da la posibilidad de grabar en sonido digital tus temas favoritos, sin conocimientos técnicos especializados, sino que podrás eliminar los ruidos parásitos responsables de una calidad de sonido defectuosa. Todo ello en tiempo real, para que controles la grabación en todo momento.

Si tus discos vinilos y cintas suenan mal, ahora puedes restaurar y conservarlos para siempre. Esta nueva herramienta que Data Becker te ofrece, pone a tu disposición diferentes funciones, así como efectos profesionales para mejorar las grabaciones antiguas, filtros para eliminar ruidos y una función de fundido para crear encadenamientos dignos de las mejores compilaciones. De esta forma, puedes conseguir el efecto de una sala de concierto y personalizar tu grabación, aumentando los bajos o modificando el sonido con otros efectos. Y, si quieres dar un toque profesional a tus temas favoritos, utiliza las herramientas del editor audio incorporado en el programa.

Antes de proceder a la grabación, el sistema almacena los temas de música temporalmente en el disco duro, en formato .wav. El volumen de espacio utilizado dependerá del volumen de datos de audio que desees copiar en el CD. Para determinar la cantidad de espacio que vas a necesitar, ten en cuenta la información que te ofrecemos a continuación: un minuto de datos de audio, procedentes de un CD o de un disco de vinilo, corresponde a algo menos de 10 Megas de espacio en el disco duro, lo que quiere decir que un CD completo requiere unos 800 Megas. Es indispensable, por tanto, que libere un poco de espacio en el disco donde ha instalado el programa, antes de iniciarlo. Si posees varios discos duros y deseas guardar el programa y los archivos audio en discosss diferentes, tienes las posibilidad de definir de nuevo el directorio donde se encuentran almacenadas las pistas.

Desde la interfaz del programa se puede acceder a todas las opciones.

Requisitos del sistema

Se detalla en la siguiente tabla los requisitos mínimos para poder utilizar esta herramienta.

Configuracion necesaria para Grabador de música CD	
Procesodor	Pentium 233 MMX
Unidod de CD-ROM	800 kb/s
Tiempo medio de occeso	15 ms
Sistemo operativo	Windows 95/98
RAM	32 Mb
Sonido	Tarjeta de sonido de 16 bits
Grobodora de CD	Uno velocidad (1x)
Resolucion de la pantalla	desde 800 x 600
Poleto	65,536 colores (16 bits)

Conecta el tocadiscos a tu ordenador

Para conectar directamente un tocadiscos al ordenador, no puedes utilizar el puerto Line de tu tarjeta de sonido, como se haría si se tratara de un magnetófono.

Como la señal de salida de un tocadiscos es

Asegúrate de que el volumen del amplificador (puerto de salida de la tarjeta de sonido) es constante.

muy baja, es necesario amplificarla con un amplificador hi-fi, disponible en los comercios. Lo primero que debes hacer es conectar el tocadiscos al amplificador de tu cadena Hi-Fi y seguir las instrucciones de uso de ambos aparatos.
Para conectar la cadena a la tarjeta de sonido, debes conectar la salida Rec (grabación) del amplificador al puerto Line (entrada línea) de la tarjeta de sonido. En general, necesitarás un cable con un conector Cinch en uno de los extremos y un conector estéreo de 3,5 mm en el otro. La mayoría de los comercios especializados venden este tipo de cables.

Los efectos de Grabador de música CD

Gracias a los filtros disponibles en el editor de audio, puedes cortar los archivos o mejorar su calidad sonora. En la tabla adjunta detallamos los efectos que te permitirán modificar los archivos audio. Tienes que tener en cuenta que los efectos permanentes se guardan directamente en el archivo audio (wave). Si quieres restablecer los parámetros iniciales, pulsa en el botón Anular. Por el contrario, puedes activar o desactivar los efectos en tiempo real sin modificar el archivo, salvo quieres guardarlos.

Efectos de grabador de música CD

Efecta	*Permanente*	*Tiempa real*
Fade in, Fade aut	✓	
Cartar	✓	
Capiar, Pegar	✓	
Silencia	✓	
Ecualizadar 10 bandas		✓
Narmalización	✓	
Hall		✓
Flanger		✓
Laudness		✓
Dptimización		✓
Declicker		✓
Denaiser		✓

Métodos de escritura

Existen dos métodos principales para grabar un CD. El método Track At once, que realiza la escritura completa (de principio a fin) de las pistas una por una; después escribe el índice de títulos (TOC, Table of Contents) con un procedimiento específico.
El inconveniente de este método reside en que el lector introduce pausas de dos segundos (150 frames) entre las pistas.
El otro método de escritura es Disk At Once, es más complejo pero tiene la ventaja de incluir pausas que se pueden definir libremente entre las pistas. El fundido, que presupone una pausa de 0 segundos, únicamente se puede realizar con un lector compatible Disk At Once.

CD demos 28

De nuevo PC Manía presenta un CD con tres de las demos más interesantes de la actualidad: la última versión del conocido diccionario «Babylon», el software para sincronizar tu PC con dispositivos móviles, PDAsync, y una de las aventuras de «La sombra del Zorro».

Quizás estabas buscando un diccionario para poder agilizar tus tareas, o a lo mejor necesitabas un software para tu PDA o querías distraerte un poco jugando en tu PC. Cualquiera de estas opciones las puedes llevar a cabo si le echas un vistazo al CD Demos de este número.

Babylon v 32.3.2

«Babylon-Pro» se presenta en su última versión y con él podrás traducir y convertir monedas de forma dinámica con sólo un clic del ratón.
«Babylon» identifica automáticamente palabras y valores en cualquier lugar de la pantalla del ordenador, pudiendo traducir palabras y convertir valores de páginas Web, e-mail, documentos Word, juegos, incluso menús del escritorio.
Es una herramienta que te ofrece información instantánea acerca de cualquier palabra o número, tanto en línea como fuera de línea, e incluye funciones especiales para proveerlo, con la información que satisfaga tus necesidades específicas.
A qué esperas para probarlo.

PDA Sync

Los PDAs se van adaptando cada vez más a nuestras vidas y empiezan a dejar de ser un artículo de lujo para convertirse en una herramienta imprescindible.
Con «PDA SyncCon» podrás sincronizar los dispositivos de tu ordenador de sobremesa con tu PDA. Cuatro opciones bastante útiles son la que se presentan en este software para ayudar a organizar tu vida: contactos, calendario, correo electrónico y tareas. A partir de ahora tu PDA irá contigo a todas partes.

La sombra del zorro

Cyro ha sacado un nuevo juego para PC: «La Sombra del Zorro», una perfecta mezcla entre aventura y acción en un juego en el que pasarás constantemente de intensos combates a los clásicos "puzzles" de las aventuras gráficas. Con un guión y unos escenarios propios de una serie de televisión, y un concepto gráfico 3D en tiempo real, el juego te sumergirá en el mundo fabuloso y exótico digno del Zorro. Si quieres saber más, consulta la sección de juegos de este mes, página 169. Te enterarás de todo...

Nueva gama de monitores planos LCD Super TFT

Web: www.hitachi-consumer-eu.com **Precio:** 1350 € aprox. **Contacto:** 934 092 546

Hitachi lanza de nuevos monitores planos LCD Super TFT para responder a las nuevas tendencias del mercado que apuntan a una creciente demanda de este tipo de productos. Uno de los nuevos modelos es el CML181SXW, un SXGA (1280x1024) de 18", diseñado para atraer a los usuarios de monitores CTR de 21" tradicionales que buscan una alternativa más compacta. Tradicionalmente, los monitores LCD TFT han tenido dificultades para competir con los CTR pero ya no es el caso, gracias a tecnologías como la Super IPS (In Plane Switching) de Hitachi, específicamente diseñada para ofrecer un cambio de colores mínimo, un alto contraste y una excelente pureza de los colores.
Mientras las pantallas LCD convencionales contienen una capa de cristales líquidos alineados de forma idéntica, los de las pantallas Super IPS están alineados en planos ligeramente diferentes y esta pequeña diferencia ofrece muchas ventajas.

Las Webcams más portátiles

Web: www.cdworld.es **Precio:** desde 132,53 € **Contacto:** 902 332 266

Grupo CD presenta diferentes modelos de cámaras digitales tanto para portátil como ordenador de sobremesa, para adaptarse a cualquier necesidad y capricho del usuario. De la mano de SONY, Grupo CD, propone dos modelos de cámaras de vídeo de bolsillo. Se trata de las cámaras SONY CMR PC-2 y CMR PC-3.
Los Kit WebCam de SONY USB son de diseño fino, compacto y ligero, además de ofrecer una fantástica calidad de imagen, aún en condiciones de pobre iluminación. Con un peso de tan sólo 55 g, las cámaras CMR-PC2 y CMR-PC3 son ideales para usar con ordenadores portátiles. Su calidad de imagen, de hasta 30 secuencias por segundo, puede con una de las mejores calidades de imagen de vídeo ofrecidas por una cámara para ordenadores.
Una resolución de imagen fija de hasta 1280x960 y un anillo de enfoque manual hacen que sus tomas sean nítidas como el cristal. Además, estas cámaras, al igual que el modelo CMR-PC4 para ordenador de sobremesa, incluyen unos potentes kits de software SONY, con los que sin duda podrá sacar el máximo partido a la cámara.

Captura y edita vídeo en DVD o VCD

Web: www.dmj.es **Precio:** 347,31 € **Contacto:** 916 429 520

DMJ Informática ha presentado la nueva tarjeta de Pentamedia Navis-pro. Esta nueva versión de la famosa y premiada tarjeta Navis permite la descompresión y compresión de MPEG-1/2 en tiempo real, convirtiéndose en la herramienta ideal para realizar presentaciones profesionales o domésticas. La tarjeta Navis-pro comprime vídeo y audio en MPEG-1/2 y permite también la descompresión de ficheros con la flexibilidad de poder grabarlos o reproducirlos desde cualquier fuente de vídeo-audio externa. Además, es posible crear ficheros MPEG 1 para Vídeo CD, ficheros MPEG2 para Super Vídeo CD y títulos DVD de alta calidad,

realizando la compresión en tiempo real.
Y todo ello de una forma muy sencilla, puesto que la Navis-pro soporta Plug & Play que hace su instalación mucho más fácil.

Un disco duro portátil con conexión USB

Web: Web: www.dmj.es
Precio: hasta 207,74 €
Contacto: 91 642 95 20

El nuevo Minidrive Pen USB de Woxter es un disco duro portátil (tan pequeño como un dedo pulgar) con conexión USB que permite soportar desde 32 Megas hasta 128 Megas (casi 88.8 veces la capacidad de un disquete de 1.44 Megas).
Basta con conectar el Woxter Minidrive USB al puerto USB del ordenador para acceder a toda la información guardada, sin necesidad de ningún tipo de cables, pilas o drivers. Podrás leer, escribir, copiar, borrar y mover la información almacenada en el Minidrive Pen USB al disco duro de tu ordenador, incluso reproducir ficheros MP3 y ejecutar vídeos directamente.
Su tamaño y ligereza (pesa 21 gramos y mide aproximadamente 85x28x15 mm) le hacen ideal para su transporte sin apenas notarlo. Es compatible PC/MAC.
Entre sus principales prestaciones hay que destacar que soporta Flash ROM (EEPROM) por ISP mediante puerto USB, pudiendo actualizar el sistema firmware donde quiera y cuando quiera por razones de seguridad.
Su velocidad de transferencia de la información es de 12 Megabits/segundo.
Además, es Plug & Play.

Procesador AMD Athlon XP 2000+

Web: www.amd.com **Precio:** consultar **Contacto:** 913 042 232

AMD ha presentado el nuevo procesador AMD Athlon XP 2000+, reforzando, así, su compromiso de ofrecer a los clientes el mayor rendimiento en procesadores para sistemas de escritorio.
Los usuarios particulares y empresariales se beneficiarán de las innovaciones que ofrece AMD a través de un mayor rendimiento en software y, como resultado de la estrecha colaboración de AMD con Microsoft, el procesador AMD Athlon XP se ha mejorado para su uso con Windows xp.
El procesador AMD Athlon XP ofrece la arquitectura QuantiSpeed y 384 Kb de memoria caché de alta velocidad integrada en el chip.
Además, admite las instrucciones de la tecnología 3DNow! Professional de AMD para funciones multimedia avanzadas.
El procesador AMD Athlon XP es compatible con la infraestructura Socket A de AMD y admite un avanzado bus frontal a 266 MHz.

Lo último en papel fotográfico

Web: www.hp.es **Precio:** desde 15 € **Contacto:** 902 150 151

Hewlett-Packard ha ampliado su oferta de papel fotográfico de alta calidad con el lanzamiento de tres soportes mejorados: el hp premium plus photo paper (A4), el hp photo paper (A4, brillante) y el hp photo-quality paper (A4, semibrillante).
Líder mundial en tecnología de tratamiento de papel, hp ha realizado los avances necesarios para que estos soportes aporten mejor calidad de imagen, colores más vívidos y tiempos de secado más breves.
Con sus nuevos papeles, hp quiere dar respuesta a las necesidades de impresión fotográfica más diversas y ajustarse, al mismo tiempo, a cada presupuesto. El hp premium plus photo paper, A4, aporta mejor calidad de imagen, colores más vívidos y luminosos, contraste de tonos más acentuado, y negros más intensos y brillantes. Los entusiastas de la fotografía digital que demandan una calidad excepcional apreciarán las cualidades de este papel: su gramaje es de 230 (como el del papel fotográfico profesional) y, tanto por su aspecto como al tacto, las impresiones no se diferencian en nada de las fotos de laboratorio. El hp photo paper, A4, brillante, reduce el tiempo de secado, haciendo que su uso resulte más cómodo y sencillo.
Este soporte permite hacer una impresión múltiple sin peligro de que las fotografías se peguen unas con otras, evitando tener que esperar para poder recogerlas una vez impresas.

Mejor que en el cine

Web: Web: www.dmj.es
Precio: 186,76 €
Contacto: 916 429 520

El nuevo Woxter Super Cinema System ofrece un sonido envolvente Theatre Digital 5.1. a través de un subwoofer de 60W y cinco altavoces satélites de 25W cada uno. El subwoofer tiene una potencia de 60W y una frecuencia de respuesta de 20 Hz a 15 KHz. Ofrece un diseño compacto y elegante y está realizado en madera. Además permite controlar el volumen tanto de sí mismo como de los altavoces satélites. Subwoofer mejorado con técnicas acústicas de flujo de aire.
Los cinco altavoces satélites tienen una potencia individual de 25W y una frecuencia de respuesta de 15 Hz a 18 KHz. Están protegidos magnéticamente para que puedan situarse cerca de la pantalla de TV o el monitor del ordenador.
El Woxter Super Cinema System tiene entrada de señal estéreo (reproducción en modo canal 2.1) y de canal 5.1. (AC3) por eso puede ser conectado a cualquier equipo de vídeo o audio que tengan la función de codificación AC3, DTS y THX. Un diseño compacto y elegante, con efecto acústico de alta calidad y distorsión mínima (3% a 1 W nivel 1 KHz).

Avanzado sistema wireless para tu escritorio

Web: www.tulip.com **Precio:** 11,99 € **Contacto:** 932 660 009

Sunnyline Informática, S.L. ha lanzado al mercado un nuevo Kit Wireless que incluye teclado y ratón A4Tech. Se trata de un pack que incluye un innovador teclado y un moderno ratón con un diseño innovador, totalmente inalámbricos. Estos dos productos incorporan la última tecnología radiofrecuencia: dos canales de radiofrecuencia por cada uno de los dispositivos para evitar posibles interferencias. Como novedad, el ratón incorpora la nueva tecnología para el scroll sin ruido. Además, dispone de un innovador sistema que alarga la vida de las pilas de ambos dispositivos en un 43% más que otros productos de las mismas características. Incluye un software de fácil instalación que permite el control independiente de ambos dispositivos y posibilita la personalización de los botones del teclado.
De hecho, incorpora teclas configurables de acceso directo a los programas más utilizados, como pudieran ser el acceso al correo electrónico, Internet o programas de Office.
Todo un producto de diseño al alcance de tu mano que no debes dejar pasar.

Viewsonic lanza sus nuevos TFT

Web: www.viewsoniceurope.com **Precio:** 991,70 € **Contacto:** 916 305 339

ViewSonic amplía su gama de innovadores monitores TFT con las nuevas pantallas LCD VG191 y VG191b de 19". Estos modelos consiguen unos niveles extraordinarios de contraste y brillo que permiten reproducir unas imágenes de enorme riqueza y brillantez. Asimismo, se caracterizan por su avanzado diseño ergonómico que proporciona un nivel óptimo de confort en el visionado. Los monitores LCD ViewSonic VG191 y VG191b, disponibles con carcasa estándar beige o negra, están pensados para usuarios financieros, corporativos y del sector público, y proporcionan una gran excelencia, en forma y función. Con una pantalla de 19", cuya superficie es útil en su totalidad, la pantalla de estos modelos ostenta una resolución nativa de 1280x1024 píxeles. Su nivel de brillo de 250 nits, unido a una notable relación de contraste de 500:1, garantiza un enorme grado de detalle y una gran claridad en las imágenes. En cuanto al rendimiento de su ángulo de visión, los VG191 y VG191b destacan por igual. El usuario dispone de un ángulo de 170°, con el que podrá visualizar la información prácticamente desde cualquier perspectiva.

Movilidad y seguridad de los datos con los discos duros de LaCie

Web: www.lacie.es **Precio:** 420,72 € **Contacto:** 902 402 770

LaCie ha presentado una nueva gama de discos móviles dedicados exclusivamente a los usuarios USB, que complementará su premiada familia de discos duros PocketDriveU&I.
El diminuto PocketDriveUSB USB 2.0 existe en varias capacidades, siendo el máximo de 60 Gigas. Con tal capacidad récord, puede guardar el equivalente de más de 90 CDs de audio, 6 DVDs de vídeo, o una pila de una milla de archivos de texto. Con una velocidad de rotación de 5400 rpm, es el disco duro portátil más rápido del mercado.El PocketDriveUSB LaCie puede ser enchufado en funcionamiento fácilmente en la mayoría de ordenadores portátiles y ordenadores de sobremesa, sea cual sea su sistema operativo, lo que le convierte en la opción ideal para realizar copias de seguridad personales, transferir datos de un ordenador a otro (plataforma cruzada) o para ampliar la capacidad de almacenamiento de una máquina equipada con USB. Cuarenta veces más rápida que la interfaz USB 1.1, la interfaz USB 2.0 acelera la velocidad de conexión a 480 Mbits/s, lo que ahora permite a los usuarios editar, almacenar e intercambiar grandes archivos de una manera fácil y rápida desde casa, la oficina o un tren.

Soluciones inalámbricas LAN para portátiles y PCs de sobremesa

Web: www.tulip.com **Precio:** consultar **Contacto:** 932 660 009

Conceptronic ofrece dos nuevos modelos de soluciones inalámbricas LAN que cuentan con una instalación sencilla e instantánea. Los nuevos productos son el CON11CPRO para ordenadores portátiles y el CON11iDT para ordenadores sobremesa. Ambas tarjetas inalámbricas pueden conectarse fácilmente punto a punto en una conexión entre dos ordenadores. Cuando se desea una red multipunto con varios ordenadores, es necesario un punto de acceso. Además de operar en cualquier Red que cumpla 802.11b. Los adaptadores son compatibles con Windows 95 (OSR2), 98, 2000, ME y sistema operativo NT4.

Breves

Mejora de calidad

Fujitsu ICL España ha obtenido de AENOR, el Certificado de Registro de Empresa para su Sistema de Gestión de Calidad, según la nueva Norma ISO 9001 de 2000.
La compañía es una de las pocas empresas en España certificadas según esta norma. Con ella, Fujitsu ICL ha conseguido maximizar la participación e involucración de su personal para que colabore y participe en el proceso de mejora de la calidad como forma más eficaz de satisfacer a sus clientes.

Lanzamiento de Xbox

Microsoft Corp. ha anunciado que el sistema de videojuegos Xbox ha conseguido uno de los éxitos más importantes de la historia del sector. Microsoft ha vendido 1,5 millones de unidades en Norteamérica en el periodo comprendido entre su salida, el pasado 15 de noviembre, y el final del año 2001. El éxito del lanzamiento en Norteamérica ha creado una expectación inusual en todo el mundo, que podrá comprobar las excelencias de esta nueva consola a partir del 22 de febrero en Japón y del 14 de marzo en Europa y Australia.
Xbox presentó cinco juegos: «NBA Inside Drive 2002» y «RalliSport Challenge» de Microsoft Game Studios, «Wreckless: The Yakuza Missions» de Activision Inc., «WWF Raw» de THQ Inc. y «JSRF-Jet Set Radio Future"» de Sega. Además, los jugadores podrán competir contra sus amigos a través de la Red, disfrutar de partidas que se alargarán durante meses y descargarse nuevos niveles, armas y personajes.

Revolucionario paso en ordenadores

JUMP se suma al lanzamiento del procesador intel Pentium 4 a 2,2 GHz con la presentación de su nuevo ordenador JUMP EPSILON Q2200 EDV, que representa el punto más alto de su oferta basada en estos procesadores.
Se trata de un procesador revolucionario basado en el proceso de fabricación de 0,13 micras de intel. Ofrece hasta un 40% de aumento de productividad en comparación con el procesador intel Pentium 4 a 1,50 GHz. En combinación con Microsoft Windows Xp, el procesador intel Pentium 4 a 2,20 GHz ofrece una experiencia multimedia digital de gran rendimiento y con él se obtiene potencia suficiente para manejar futuras innovaciones o tecnologías, como diseños DVD y vídeo MPEG4.

N°1 en Europa en alojamiento con servidores SUN-Cobalt

amen-es.com

REGISTRO DE DOMINIOS • ALOJAMIENTO WEB

El tiempo es oro ...
Nuestro sistema exclusivo le permite registrar inmediatamente el nombre de su dominio on-line y crear su Pack Web en una hora.

Nos preocupamos por su dinero...
Gracias a nuestro servicio on-line totalmente automatizado, amen-es.com le garantiza el mejor precio. Podrá acceder con total libertad a un pack superior abonando únicamente la diferencia correspondiente.

Cualesquiera que sean sus necesidades, hay un pack web que responde a ellas.
Desde el registro de su nombre de dominio al alojamiento de su sitio web, amen-es.com ha concebido para usted una gama de packs web adaptables y evolutivos.

Nuestros clientes son lo primero...
Más de 25.000 clientes (particulares, empresas, asociaciones...) se benefician a diario de la calidad de nuestro servicio: una disponibilidad del 99,9%, y un servicio de asistencia [illegible] todos los días de la semana de 8 [illegible]

¡SATISFECHO O LE DEVOLVEMOS SU DINERO*!

Pack Web DOMINIO
- SU DOMINIO .COM .NET .ORG CON NETWORK SOLUTIONS
- REDIRECCIÓN DE SU DOMINIO
- SERVICIO DNS

.INFO .BIZ
¡ al mismo precio que .com !

Pack Web MAIL
- SU DOMINIO .COM, .NET, .ORG
- REDIRECCIÓN WEB TRANSPARENTE
- REDIRECCIÓN DE SUS E-MAILS
- 10 CUENTAS DE CORREO POP
- ALIAS DE E-MAILS ILIMITADOS
- LISTAS DE CORREO
- PARAMETRIZACIÓN DE SUS META-TAGS

** TRANSFIERA O RENUEVA SUS NOMBRES DE DOMINIO GRATUITAMENTE **

1€ / mes — Todo incluido. Alta del servicio incluida. Sin ningún recargo adicional

3€ / mes — Todo incluido. Alta del servicio incluida. Sin ningún recargo adicional

¡SATISFECHO O LE DEVOLVEMOS SU DINERO*!

Pack Web PRO
- SU DOMINIO .COM, .NET, .ORG
- 10 CUENTAS DE CORREO POP
- ALIAS DE E-MAILS ILIMITADOS
- REDIRECCIÓN DE SUS E-MAILS
- ALOJAMIENTO DE SU SITIO WEB CON 100 MB
- 10 ACCESOS FTP PRIVADOS

Pack Web PLATINIUM
- SU DOMINIO .COM, .NET, .ORG
- 10 CUENTAS DE CORREO POP
- ALIAS DE E-MAILS ILIMITADOS
- REDIRECCIÓN DE SUS E-MAILS
- ALOJAMIENTO DE SU SITIO WEB CON 100 MB EN DISCOS REDUNDANTES
- 10 ACCESOS FTP PRIVADOS

TRÁFICO ILIMITADO

7,5€ / mes — Todo incluido. Alta del servicio incluida. Sin ningún recargo adicional

15€ / mes — Todo incluido. Alta del servicio incluida. Sin ningún recargo adicional

CARACTERÍSTICAS COMUNES
• REGISTRO DE SU NOMBRE DE DOMINIO .COM, .NET, .ORG CON NETWORK SOLUTIONS • Cuota de InterNIC incluida • CORREOS ELECTRÓNICOS PERSONALIZADOS ▸ 10 CUENTAS DE CORREO POP (con redirecciones ilimitadas) ▸ Redirección automática por correo o para todos sus correos ▸ Servicio de respuesta automática ▸ Lista de correo (mailing list) ▸ Acceso por webmail • ALOJAMIENTO DE SU SITIO WEB DINÁMICO CON 100 MB ▸ Repertorio CGI privado ▸ Extension SSI y Frontpage ▸10 Accesos FTP privados ▸ Base de datos MySQL 3.23 ▸ Lenguaje de los scripts Perl 5.0, PHP4 ▸ Estadísticas detalladas & Control ▸ Administración simplificada en linea ▸ Foro clientes ▸ Servicio técnico por correo electrónico todos los días de 8 a 24h.

LAS OPCIONES
- ▸ .ES: + 5 €/MES ▸ .BE: + 1 €/MES
- ▸ TARIFAS DECRECIENTES: 3 AÑOS (-10%), 5 AÑOS (-15%), 10 AÑOS (-20%)
- ▸ 10 CUENTAS POP SUPLEMENTARIOS: + 1,82 €/MES (100 POP MAX.)
- ▸ 100 MB SUPLEMENTARIOS : + 3,65 €/MES (1 GB MAX.)

NOMBRES DE DOMINIO | CORREOS PERSONALIZADOS | ALOJAMIENTO | E-COMERCIO | SERVIDORES DEDICADOS | SOLICITAR

Pago seguro con BBVA

www.amen-es.com

de Lunes a Viernes, de 9h a 21h

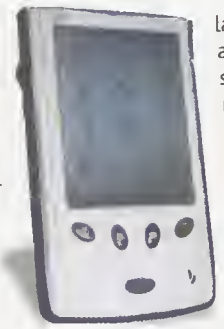
902 165 902

• DISTRIBUIDORES Visite http://distribuidores.amen-es.com

Amen-es.com C.I.F. : B 83088 [illegible]

Acrobat Reader para Pocket PC

Web: www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html **Precio:** consultar **Contacto:** 932 256 525

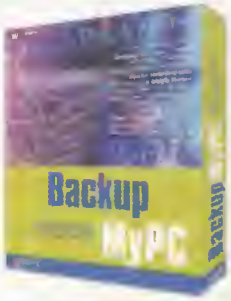


Adobe Systems Incorporated ha anunciado la disponibilidad inmediata de «Adobe Acrobat Reader» para Pocket PC, una nueva aplicación de software que se ha construido sobre el objetivo de la compañía de entregar contenido visualmente muy atractivo en cualquier momento, en cualquier parte y en cualquier dispositivo.
«Acrobat Reader» para Pocket PC, que puede descargarse gratuitamente desde la Web de Adobe.com en la dirección arriba indicada, permite a los profesionales y otros usuarios que se mueven tener la libertad de ver contenido en el Formato Portable de Documentos de Adobe (PDF) sobre dispositivos basados en el popular software Pocket PC de Microsoft Corp. La versión beta pública del producto ha recibido una entusiasta bienvenida de los profesionales de todo tipo de empresas, muchos de los cuales han destacado su facilidad de uso y el valor que añade aportar acceso inmediato a archivos Adobe PDF desde prácticamente cualquier parte.

Nuevas utilidades de software de la mano de Orlogix

Web: www.wska.com/spain **Precio:** consultar **Contacto:** 916 239 499

RecordNow Max» permite grabar CD-R/RW y DVD-R/RW y dispone de un codificador/decodificador MP3. Convierte automáticamente las canciones MP3, WAV y WMA en tracks de audio CD. Gracias a una nueva tecnología exclusiva de Veritas, Record Now Max permite grabar en DVD-R/RW y CD-R/RW todos sus ficheros de datos, audio, vídeos, gráficos, así como realizar sus copias de seguridad. «RecordNow Max» graba también sus vídeos en CD y DVD. Su diseño inteligente prácticamente elimina el almacenamiento intermedio en su funcionamiento para conseguir una grabación libre de errores.



Referente a la herramienta que protege la información ante los ataques de virus o fallos de disco duro, se presenta Backup MyPC. Los datos del PC pueden ser almacenados manual o automáticamente en un disco CD-R. Protege al PC contra la pérdida de datos y protege lo datos de red de los peligros de un fallo en el disco duro, subida de tensión, inundación, fuego incluso de errores humanos. De esta forma, recupera tu sistema fácilmente con un disco de arranque y la última copia de seguridad, toda la información vía Red también quedará protegida. No espere a tener un problema serio.

Interesantes propuestas tecnológicas para el hogar

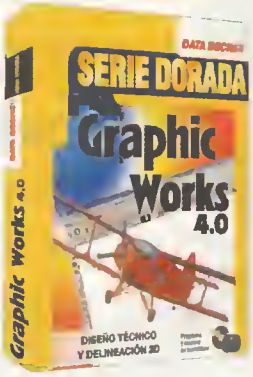
Web: www.microsoft.com/spain/ **Precio:** consultar **Contacto:** 902 197 198

Las posibilidades de uso que ofrece el sistema operativo Microsoft Windows xp fueron enseñadas en la demostración que incluyó una versión preliminar de un conjunto de tecnologías, conocidas con el nombre clave de "Freestyle," y "Mira".
Con Freestyle sus usuarios podrán disfrutar de su música, películas y fotografías de una forma más relajada y social utilizando su PC bajo Windows xp.
Los usuarios podrán localizar los programas de televisión utilizando una guía electrónica integrada que les permitirá visualizar, marcar pausas y grabar televisión en directo. También se presentó un nuevo conjunto de tecnologías basadas en Windows CE.NET, actualmente conocidas con el nombre clave "Mira," que permitirá la utilización de una nueva generación de pantallas inteligentes y proporcionarán a sus usuarios experiencias Windows flexibles, incluyendo la navegación en Internet, el envío o recepción de correos electrónicos, escuchar música y editar o visualizar imágenes digitales, desde cualquier habitación del hogar. Una solución muy interesante.

Lo último en proyectos de dibujo técnico

Web: www.databecker.es
Precio: 18 €
Contacto: 913 788 122

Un nuevo programa de dibujo técnico y delineación en 2D para facilitar a los usuarios la elaboración de dibujos, bocetos o planos para la universidad, el trabajo o simplemente por hobby: «Graphic Works 4.0» pone al alcance de los usuarios un sinfin de posibilidades: 2.500 símbolos de ingeniería industrial, arquitectura, electricidad e incluso maquetas de trenes en miniatura; más de 100 ejemplos listos para usar o para ser adaptados; opción de escanear e importar plantillas, planos o imágenes bitmap propios; importación y exportación de datos de ficheros «AutoCAD»; amplia gama de herramientas de dibujo: línea, rectángulo, polígono, círculo, curvas de Bezier, relleno, etc.; acotaciones; puntos geométricos notables como punto medio, extremo, tangente, perpendicular... Es la solución perfecta para las personas que se están iniciando en el dibujo técnico / CAD o personas que teniendo conocimientos técnicos buscan una herramienta sencilla que se adapte a sus necesidades. La sencilla presentación del programa, así como los ejemplos y símbolos que contiene, permiten un rápido aprendizaje del manejo del programa.



Publicación de las bases de datos con FileMaker Pro 5.5 Unlimited

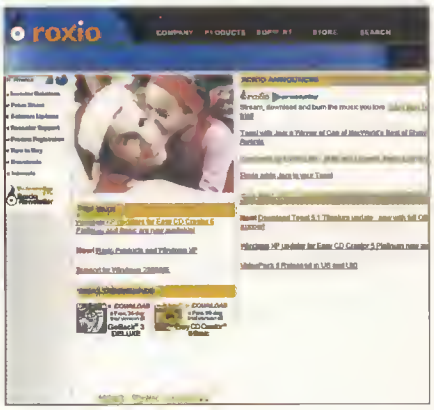
Web: www.filemaker.com/products/fmu_requirements.html
Precio: 1.425 € **Contacto:** 902 240 250

FileMaker anuncia la inmediata disponibilidad de «FileMaker Pro 5.5 Unlimited» incluyendo las capacidades de intercambio de datos en doble sentido con fuentes de datos ODBC y compatibles, privilegios de acceso registro-a-registro, y mucho más. Sin embargo, en contraste con «FileMaker Pro 5.5», éste no limita el número de navegadores Web que pueden acceder a las bases de datos FileMaker Pro publicadas en la página Web. Con «FileMaker Pro 5.5 Unlimited» se pueden utilizar también middleware, CGIs, y aplicaciones de servidores Web para construir soluciones Web personalizadas y escalables.

Roxio adquiere MGI Software

Web: www.roxio.com

De esta forma Roxio añade a su familia de productos el software de consumo más vendido para edición de fotografía y vídeo. Roxio Inc., la Compañía de Medios Digitales, anuncia que ha firmado un acuerdo definitivo para adquirir todas las participaciones significativas de MGI Software Corp. en una operación de intercambio de acciones. La combinación de ambas empresas creará una de las mayores compañías del mundo dedicada al software para medios digitales de consumo. Roxio ya es el líder de la industria en software de grabación de CDs y ahora liderará el ámbito de los medios digitales de consumo con el software líderes de edición de vídeo y fotografía. Los productos de Roxio y MGI se venden en todo el mundo a través de licencias y alianzas con algunos de los mayores fabricantes de PCs y de dispositivos digitales del mundo.



Certificado MOUS en España

Web: www.gruposp.com **Contacto:** 902 425 577

La multinacional Microsoft ha seleccionado al Grupo SP por su amplia experiencia en el campo de la docencia y la calidad de todos sus programas formativos, para conceder en exclusiva el certificado MOUS en nuestro país.
La certificación como Usuario Especialista de Microsoft Office es un estándar reconocido mundialmente para medir y evaluar la capacidad de los usuarios en el manejo de las aplicaciones de productividad empresarial de la suite Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint y Microsoft Outlook).
El convenio con Grupo SP ha sido firmado con el responsable en España del proyecto MOUS, Kulvinder Soor. A través de este acuerdo, SP ofrecerá formación y exámenes en Microsoft Office 2000, entregando el certificado oficial según el grado de conocimiento de las materias de la suite.
El precio por examen individual es de 90,15 euros (15.000 pesetas). Si, además del examen, se recibe formación (a través de otro método formativo de Grupo SP, como, por ejemplo, el sistema multimedia Aulas Abiertas) el coste de la prueba es de 48,08 euros (8.000 pesetas).

Breves

El señor de los anillos en videojuego para PC y consola

Universal Interactive, uno de los estudios de Vivendi Universal Publishing, editará juegos basados en la saga «El señor de los anillos» de J.R.R. Tolkien.
Mediante el acuerdo alcanzado entre Vivendi Universal Publishing y Tolkien Enterprises, la compañía ha adquirido los derechos en exclusiva para desarrollar entretenimiento interactivo basado en los trabajos literarios de Tolkien. Universal Interactive creará juegos para múltiples consolas de nueva generación y para PC. Las novelas "La comunidad del anillo", "Las dos torres" y "El retorno del Rey" serán la base para los contenidos de los juegos.

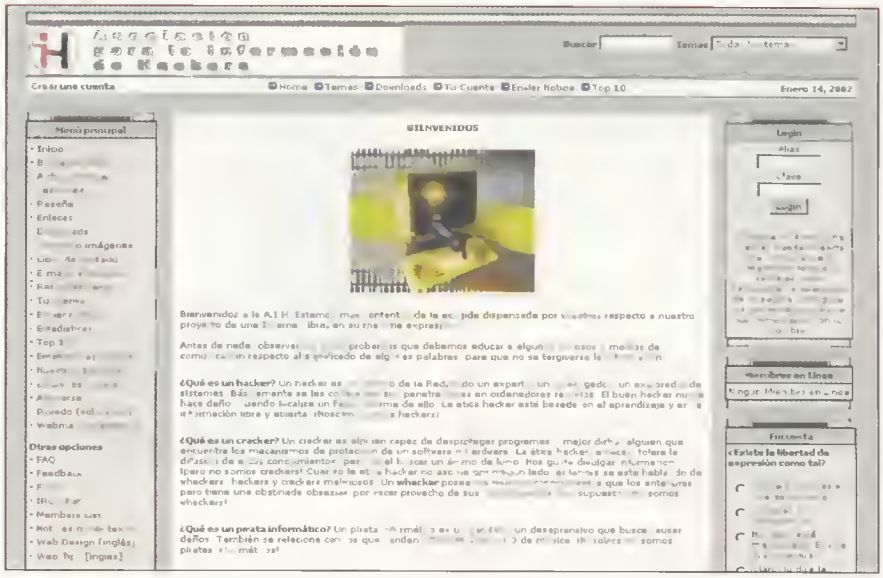
Éxito rotundo de Panda Antivirus Titanium

Desde su lanzamiento, el pasado mes de mayo, «Panda Antivirus Titanium», la nueva solución de Panda Software diseñada para la protección de equipos de usuarios particulares, ha cosechado un gran éxito entre los usuarios.
«Panda Antivirus Titanium» se ha diseñado teniendo en mente la sencillez de uso, por lo que un antivirus que realmente se puede "instalar y olvidar". Para ello, entre otras características, incluye un sistema de actualizaciones diarias inteligentes, que aprovecha las conexiones que se realizan a Internet para actualizarse de forma silenciosa y automática.
El novedoso y potente motor de este software antivirus detecta y elimina todo tipo de virus con rapidez y eficacia, en cualquier rincón del sistema, incluyendo el correo electrónico o la navegación y descarga de archivos desde Internet, consumiendo una mínima parte de los recursos del sistema.
Además, «Panda Antivirus Titanium», incorpora un nuevo motor heurístico de última generación que proporciona protección contra los nuevos virus de DOS, Win32, macro y los potentes virus de script tales como Sircam. Por otra parte, este antivirus hace uso de la tecnología SmartClean, exclusiva de Panda Software y que permite, además de eliminar los virus automáticamente, reparar las desperfectos del sistema producidos por los nuevos métodos de infección usados por gusanos y troyanos.

Primera asociación española de hackers

Web: www.infohackers.org

La primera y única asociación de hackers, legalmente constituida en España y registrada en el Registro de Asociaciones de la Generalitat de Catalunya, está dando sus primeros pasos. La A.I.H. ha comenzado su singladura tímida pero contundentemente.
Las ideas de la A.I.H. se basan en el llamado hacking ético y en actos de protesta relacionados con el hacktivismo. Su idea es la de una Red libre, en su máxima expresión, y es por ello por lo que luchan. La A.I.H., en ese sentido, se suma a las campañas de protesta contra la LSSI, por coartar la libertad de expresión, amparándose en la ambigüedad del término "prestadores de servicios".
La Web de la asociación recoge todo tipo de noticias relacionadas con el hacking ético, cursos de seguridad y criptografía, foros de protesta, encuestas polémicas, documentos y libros de hackers, ficheros controvertidos, reseñas, y mucha información clasificada sobre hacking. Un apartado curioso es un concurso de clones de páginas Web, sitios que parodian a otros en cuanto a estilo o copiando el nombre (por ejemplo: Yahooligans.com). Para participar sólo hay que enviar una captura de pantalla. Incluso se atreve a colocar para descargar un programa que clona páginas Web, publicándolas en el espacio decidido por el internauta.



Además, la A.I.H. emite un boletín periódico semanal con mucha información sobre sus actos (www.informativos.info), al que cualquiera puede suscribirse gratuitamente. Las noticias que publica van relacionadas con el hacktivismo y todo lo que se está cociendo en los bajos fondos de la Red.

Asociarse cuesta sólo 12,02 euros anuales, y te proporcionan un carnet identificativo, acceso mediante un código al área restringida, correo electrónico, FTP delimitado, asesoramiento jurídico con abogados especializados, descuentos en academias de informática, y la participación con noticias, descargas, etc.

Consulta el BOE

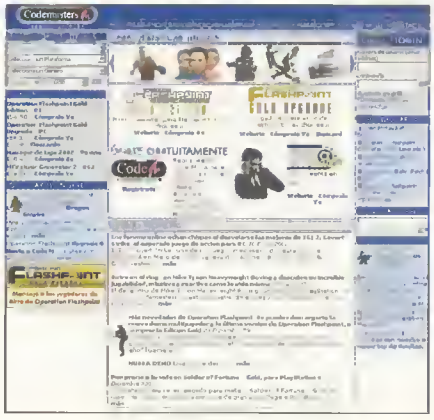
Web: www.todalaley.com

La primera reivindicación institucional que hicieron en masa los internautas fue la petición de que el BOE fuese gratuito a través de Internet y a la vez fuera accesible y manejable. La primera de las demandas fue satisfecha pero no la segunda, y las necesidades del público cada vez son mayores.
La iniciativa privada, una vez más, se ha adelantado y en contra de la moda de Internet de pago que existe actualmente, el servicio es gratuito. Desde Todalaley puedes visualizar el BOE gratis en formato de texto y descargarlo rápidamente. Tan sólo es necesario disponer del software gratuito Acrobat Reader.

Descárgate las demos de los videojuegos más esperados

Web: www.codemasters.com

La página Web de Codemasters ha sufrido un profundo cambio de imagen y mejorado su funcionalidad. El nuevo sitio ha sido desarrollado por el equipo Web interno de Codemasters durante un periodo de seis meses, con la rapidez de acceso como objetivo prioritario.
Contiene un sistema de gestión único diseñado para descargar información e imágenes con la mayor brevedad posible, incluso para un módem de 56K. Uno de los máximos atractivos de la nueva Web es, sin duda, "Code M", la nueva comunidad de suscriptores de Codemasters –la suscripción es totalmente gratuita–. Al registrarse en Code M, el internauta tiene acceso a zonas exclusivas de la Web, inlcuyendo demos jugables, descargas e información en primicia.
Los miembros de Code M también podrán participar en competiciones, forums, chats y recibirán, antes que nadie, notificación de las fechas de comienzo de los programas de beta-testing.
La página ya ha comenzado a aceptar registros para Code M y el link directo a la página de suscripción es: www.codemasters.com/codemprogram/joinup.php
Codemasters.com es ciertamente una página internacional, con versiones para cada uno de los ocho principales territorios donde la compañía está presente: España, Reino Unido, Francia, Norteamérica, Benelux, Australia, Alemania e Italia.
Desde la página principal, los usuarios pueden acceder a más de 85 microsites diferentes de Codemasters.



Virgin Interactive España estrena página en Internet

Web: www.virgin.es

Virgin Interactive España ha puesto en marcha su nuevo sitio Web, con el fin de tener un mayor y más directo contacto con sus clientes.
La estructura de los menús de navegación de la página está diseñada en «Flash 5», Action Script y JavaScript, basándose en animaciones, para que la interactuación resulte divertida para el navegante.
La Web presenta varias secciones fijas: en la parte inferior, "Contáctanos", "Foro", "+ Noticias", "Buscador" y "Regístrate"; en el área superior, "Infórmate", "Catálogo", "Descárgate" y "Soporte", divididas a su vez en distintas subsecciones.
La actualización del sitio Web se realiza prácticamente a diario, con el propósito de que el usuario disponga de todos los vídeos, demos, trucos, concursos, parches, fondos de escritorio, salvapantallas y novedades en general, en el momento de su aparición. El resto de la disposición del portal lo forman las dos imágenes sobre juegos de actualidad y las últimas noticias, situadas en la parte derecha; la zona "Lo más actual", en la parte izquierda, y el espacio superior reservado para banners. El espacio central lo componen las animaciones en Flash de los últimos juegos del mercado.

Abierto las 24h

Web: www.mundoviaje.com

Mundoviaje.com y Viaplus.com han firmado un acuerdo de colaboración con el objetivo de facilitar la compra de productos. A través de mundoviaje.com, los internautas tienen acceso directo a "La Tienda del viajero", desde donde el usuario puede comprar artículos y productos para organizar cómodamente sus vacaciones.
Desde cualquier lugar y durante 365 días al año, los navegantes podrán comprar toda clase de artículos relacionados con el mundo del turismo y adecuados a todos los gustos: productos para el sol y la playa, artículos para disfrutar de actividades al aire libre o para realizar cualquier deporte, y un largo etcétera. Esta sección se complementa con guías, libros, música, fotografía y juguetes con una gran calidad y con el aval de los mejores precios.

Registra tu página Web

Web: www.amen-es.com

Amen ha elegido España por su cultura de Internet, especialmente desarrollada para ofrecer sus servicios. Es líder en Europa del alojamiento en Servidores Sun-Cobalt. El registro de nombre de dominio y el alojamiento de páginas Web es su principal núcleo de actividad, por lo que propone el registro de nombre de dominio con: <.com>, <.net> ,<.org>, <.biz >, <.it>, <.uk> ...
a precios muy competitivos.
El objetivo de Amen es proponer a lo largo del año una serie de extensiones para ofrecer una solución global en relación con la reserva y el registro de nombres de dominio, sus redireccionamientos y la protección de marcas, productos y servicios. Además, pone énfasis en la calidad del servicio y en la seguridad.

Breves

El mayor centro de compra y venta en Internet

iBazar.es se ha convertido en eBay.com/es. IBazar ha pasado a formar parte de la plataforma de eBay tras un acuerdo que comenzó el pasado mes de mayo cuando se hizo oficial la compra del site por parte de la compañía mundial de comercio electrónico.
Los miembros de iBazar en España formarán, de ahora en adelante, una nueva comunidad. Así, los usuarios de iBazar serán los miembros de la comunidad de eBay y pueden continuar con sus compras y sus ventas en curso, su perfil, sus votos, y hasta su cuenta. La dirección electrónica www.ibazar.es será automáticamente redireccionada a la de www.ebay.com/es.

Anticipando los nuevos tiempos

Coynet Systems sigue apostando fuerte por la diferenciación a través del producto, y por eso, actualmente, es el fabricante de máquinas de acceso público a Internet que cuenta con un mayor número de modelos en el mercado. El último modelo presentado, la Coynet Millenium, se instaló en el Aeropuerto de Valladolid.
Este modelo presenta un aspecto inmejorable, combinando la resina, el metacrilato y el aluminio, y caracterizado por tener un diseño estilizado y agradable que hacen resaltar sus líneas vanguardistas y modernas. Además, incorpora todas las ventajas que ya incluían sus anteriores modelos, destacando las prestaciones de última tecnología, configuración remota, opción multilenguaje, filtro de contenidos, browser de Web, etc.

Primera comunidad virtual para usuarios de banda ancha

ono.com, primer portal de contenidos y servicios de banda ancha en español, ha incluido el "Mundo Silicon", primera comunidad virtual para usuarios de banda ancha desarrollada por Silicon Artists, dentro de su nuevo canal de Comunidades.
En "Mundo Silicon", los usuarios pueden relacionarse con otros participantes, jugar, personalizar su entorno e interactuar con objetos dentro de un entorno visual en 3D que cuenta con las herramientas de comunicación más utilizadas en Internet (chat, mensajería, foros...).
"Mundo Silicon" está compuesto por dos comunidades distintas: Netropoly y Club Social. ¿A cuál perteneces tú?

Grabadora de CDs Yamaha 3200 24x10x40x USB 2.0

Externa con conexión USB 2.0. La única grabadora que cumple con los estándares de calidad de sonido profesionales (Audio Master Quality Recording).
Con SafeBurn, garantiza un 100% de seguridad en el proceso de escritura.
Certificada oficialmente para Windows XP.
8MB de buffer.
Con servicio de garantia in situ en 48 horas y durante 2 años.
PVP: 339 € (56.405 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1001004578.cdworld.es

Grabadora de CDs Yamaha CRW70

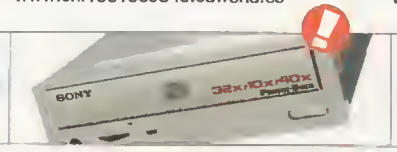
Grabadora de CDs portatil y reproductor de CD-MP3 y de CD-DA. Plug & Play.
Interfaz USB 2 12x10x24x / USB 1.0 4x4x6x.
8MB de Buffer y tecnología SafeBurn.
Pantalla LCD para uso autónomo.
El kit incluye software de grabación Nero.
PVP: 412 € (68.551 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1001004410.cdworld.es

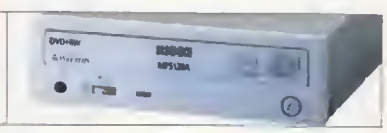
Grabadora de CDs Sony CRX185A-1C1 32x10x40x

¡32x10x40x, la grabadora más rápida del mercado!
Nueva. Con tecnología PowerBurn,que reduce totalmente la posibilidad de error en la grabación del CD. La presentación retail incluye software de grabación Recorder Gold y manual en castellano.
PVP: 169'48 € (28.199 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.ch.1001069340.cdworld.es

Grabadora de DVDs regrabables Ricoh MP5120A DVD+RW

¡Graba 1GB en 5 minutos! Unidad de disco para DVDs regrabables según el estándar DVD+RW, compatible con reproductores DVD video. También funciona como unidad grabadora de CD-R/RW. Capacidad de almacenamiento de 4,7GB. Velocidad de escritura: 2,4x (DVD+RW), 12x (CD-R), 10x (CD-RW). Velocidad de lectura: 8x (DVD-ROM/DVD+RW), 32x (CD-ROM/CD-R/CD-RW).
PVP: 740 € (123.126 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1021023010.cdworld.es





Grabadora de CDs Ricoh MP7240 A-DP 24x10x40x

¡Graba un CD en menos de 4 minutos!
Equipada con JustLink y JustSpeed, tecnologías exclusivas de Ricoh para evitar los errores de buffer underrun y conseguir una grabación altamente fiable a la velocidad óptima, incluso a altas velocidades.
PVP: 149'65 € (24.900 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1001023340.cdworld.es

Grabadora de DVDs Pioneer DVR-A03

Grabador multi-formato con el que podrá grabar desde un CD-R/RW hasta un DVD-ROM o incluso un DVD-Video; para este último formato se incluyen programas que le permitirán realizar todos los pasos hasta obtener un disco DVD-Video.
PVP: 660 € (109.815 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1021047110.cdworld.es

Grabadora de DVDs Sony DRU110A DVD+RW

Unidad de disco para DVDs regrabables según el estándar DVD+RW, compatible con reproductores DVD video. También funciona como unidad grabadora de CD-R/RW. Capacidad de almacenamiento de 4,7GB. Velocidad de escritura: 2,4x (DVD+RW), 12x (CD-R), 10x (CD-RW). Velocidad de lectura: 8x (DVD-ROM/DVD+RW), 32x (CD-ROM/CD-R/CD-RW). Equipada con tecnologia anti buffer under run.
PVP: 725 € (120.630 ptas.) IVA incl.
Encárguela en www.pcm.1001023340.cdworld.es

ecotrade
www.cdworld.es

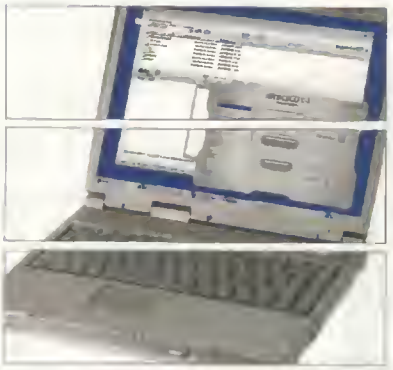
Encárguelo por Internet y en 72 horas podrá recoger y abonar su pedido en la tienda que mas le convenga de entre los 200 puntos Ecotrade. Infórmese en www ecotrade cdworld.es

grupoCD

Gomis 32-34, 1º 1ª - 08023 Barcelona
telf. 902 33 22 66 - fax 902 11 36 14
http://www.cdworld.es

Archivador de CDs CD Organizer

Archivador de CDs controlado por el puerto USB del PC. Escanea automáticamente el contenido del disco.
Dispone de 75 bandejas motorizadas.
Incluye software para PC, en castellano con múltiples modos de visualización y almacenamiento. Incluye manual de instalación y guia rápida. Acceso a los CDs desde su PC o a través del teclado numérico integrado en el archivador. Permite conectar hasta 127 archivadores en cadena.
PVP: 137'63 € (22.900 ptas.) IVA incl.
Encárguelo en
www.pcm.1041024010.cdworld.es



Asus L8400L P-III / DVD

Pantalla 14,1 pulgadas Color XGA TFT con resolución 1024x768.
Procesador Pentium III a 1.13 Ghz.
HD 30GB. 128MB de Ram.
Incluye CDRW 8x4x24x o DVD 8x.
1,44MB FDD. Bateria litio 2,5-3 horas.
AGP 3D (S3 Savage/MX 8MB SGRAM 2xAGP graphic adapter).
TV-out. 2,9 kg AiO. Soporta SO Windows 98 SE, Millennium, 2000 y XP.
PVP: en oferta, consultar.
Encárguelo en
www.pcm.4001089075.cdworld.es

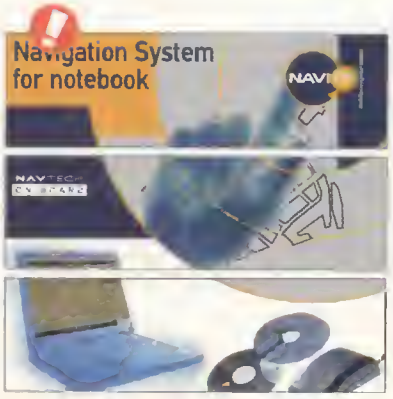
Allion FISC CD-H IDE CD-ROM, DVD, HD, CD-R/RW - Wizard

Nuevo ¡Todo un servidor de compartición autónomo a un precio excelente! Configure su FISC CD-H por Internet mediante una aplicación tipo Wizard. Esta aplicación permite de manera muy sencilla, personalizar la configuración de este dispositivo de compartición de acuerdo con las necesidades de cada usuario.
1. Si colocamos lectores de DVD-ROM o CD-ROM, podremos utilizar el dispositivo para que, un buffette de abogados pusda acceder y consultar, a través de la red interna, el Aranzadi en DVD (enciclopedia electrónica de jurisprudencia).
2. Si colocamos discos duros, los clientes (PCs conectados al servidor) podrán compartir ficheros varios o realizar cualquier opción que nos permita la unidad de red.
3. Por último, si colocamos grabadoras de CD-R/RW, podremos realizar una grabación, desde cualquier puesto de la red.

PVP: Según configuración.
Encárguelo en www.pcm.7160017017.cdworld.es

NaviPC

Software de navegación por GPS.
Nuevo. Conectable por puerto USB. Plug & Play, no hace falta configurar el dispositivo manualmente. Del tamaño de un ratón.
Navegación guiada por voz en castellano para portátiles. Incluye software, guía de principales carreteras europeas y GPS USB de 12 canales.
PVP: 481 € (80.032 ptas.) IVA incl
Encárguelo en
www.pcm.1001023340.cdworld.es



Archos Jukebox HD-MP3 Recorder

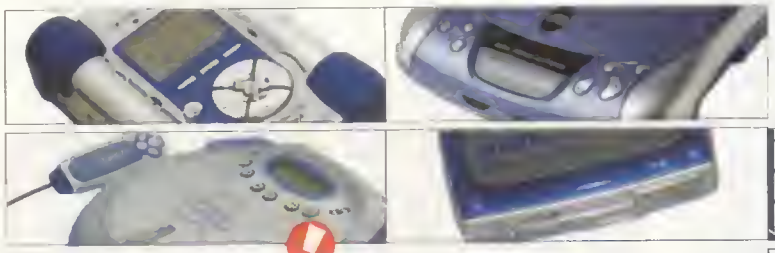
Grabadora y reproductor de MP3 y disco duro ultraportátil de 6GB. Conectable a cualquier dispositivo que emita una señal de audio (equipo de alta fidelidad, radio, micrófono, etc).
Graba 100 horas de música en formato MP3.
Con autonomía de hasta 10 horas. Compatible Mac y PC. Conectable vía puerto USB.
PVP: 359'90 € (59.882 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.2001011020.cdworld.es

Discman de CD-MP3 y VCD Napa DAV-311

Protección Anti-Shock de 30 segundos para MP3 y de 45 segundos para CD-DA.
Mando a distancia por infrarrojos.
Control de volumen digital. Autonomía de hasta 10 horas. Sistema Sony.
PVP: 114'13 € (18.990 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.2001019030.cdworld.es

ComposerPro Optical Disc Duplicator, CDR

Impresora y duplicadora de CD-Rs automática. Permite duplicar e imprimir de forma robotizada hasta 100 CD-Rs. Produce hasta 60 discos por hora. Incluye dos grabadoras de CD-Rs a 16x. Dos opciones de impresión: de inyección de tinta o térmica.
PVP: 3.470 € (577.359 ptas.) IVA incl.
(El precio no incluye la impresora).
Encárguelo en
www.pcm.1201077326.cdworld.es

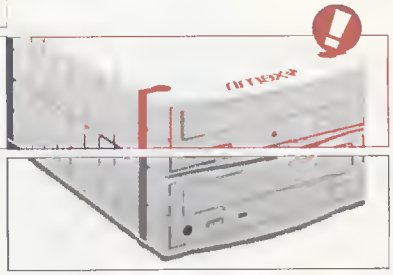


Discman de CD-MP3 Rimax 120S iD3

Nuevo Protección Anti-shock de 120 segundos para MP3 y de 40 segundos para CD-DA. Incluye cargador de baterías y baterías recargables. Soporta ID3 tag display (muestra la información de cada canción en el LCD).
Con mando a distancia integrado en el cable de los auriculares.
PVP: 108 € (17.970 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.2001067020.cdworld.es

Mini Discman CD-MP3 8cm Verbatim

¡3 horas de HI-FI en tu bolsillo!
Reproduce CD-MP3 y CDs de audio convencionales de 8cm. Anti-shock de 480 segundos. Ecualizador con 5 bandas. Programación de canciones.
PVP: 142'99 € (23.792 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.2001020010.cdworld.es



Duplicador Rimax 1:1ei USB Conectable 20x

Nuevo Duplicador de CDs autónomo y grabadora de CD-RWs externa desmontable. De fácil instalación, no necesita de software o hardware adicional.
Detecta automáticamente la velocidad máxima de grabación de los CD-Rs o CD-RWs.
PVP: 456 € (75.872 ptas.) IVA incl.
Encárguela en www.pcm.1003067138.cdworld.es

Adaptador coche

Sistema para adaptar cualquier modelo de Discman al equipo de alta fidelidad del coche. Conectable desde el encendedor al puerto de auriculares.
PVP: 39'80 € (6.622 ptas.) IVA incl.
Encárguela en www.pcm.2001067100.cdworld.es

Duplicador Rimax 1:3 ei 20x

Nuevo. Duplicador de CDs autónomo (no precisa ordenador) con interfaz IDE. Incluye 1 lector y 3 regrabadoras a una velocidad de grabación máxima de 20x. Incorpora función de borrado de discos CD-RW. El modo de operación es muy sencillo, todo el proceso es verificado por una controladora interna.
PVP: 900 € (149.747 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1003067156.cdworld.es

Rimax Digital Slim MultiCam

Sistema multiuso ultraportátil: cámara digital (hasta 200 imágenes en memoria). Graba clips de video hasta 60 segundos y grabador de voz hasta 32 minutos. Con función de Webcam. Resolución máxima 640x480 dpi. 64 Mbits de memoria SDRAM (8 MBytes). Conexión USB. Incluye software en castellano que permite tratar las fotos y capturar el vídeo.
PVP: 89 € (14.808 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.3010067010.cdworld.es

Impresora Seiko Precision CD Printer 4000

Resolución de 1440 dpi en 6 colores por micropunto. Imprime CDs, tarjetas de identificación de PVC, bandas magnéticas, papel y papel continuo fotográfico. Imprime sobre consumibles de hasta 2,5 cm de grosor. Conectable por puerto paralelo o USB. PVP: 924'35 €
(153.799 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1201074010.cdworld.es

Duplicador Rimax 1:7ei 16x

Duplicadora de CD-Rs con 7 regrabadoras a 16x, 1 lector da CD-ROM 52x y panel de control con pantalla LCD. Interfaz IDE. Autónomo, no requiere de PC externo.
El sistema opera On-The-Fly. Soporta todos los formatos de CD.
PVP: 2.150 € (357.730 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1003067180.cdworld.es

Duplicador Rimax MultiCD 8

Duplicador autónomo con 8 grabadoras a 12x. Produce de 70 a 60 CD's por hora (700MB/640MB) aprox. Dispone de un disco duro de 20 GB con software incluído, permitiendo almacenar hasta 44 proyectos o hasta 21 CDs completos. Incluye display LCD con cuatro botones (o.k., cancelar, arriba y abajo) con los que poder desplazarse por el menú. Permite encriptar la información (protegerla de usuario no deseados). Conectable vía SCSI al PC con la posible utilización de hasta 3 dispositivos (dependiendo del software de grabación utilizado en el PC).
PVP: 3.245 € (539.923 ptas.) IVA incl.
Encárguela en
www.pcm.1003067410.cdworld.es

Digital Sat. Receiver DVB-S1000MG

Nuevo. Receptor de TV y radio por satélite compatible con los sistemas que existen actualmente en el mercado. Menús en castellano. Salida TV convencional, euroconector y RCA. Opción de configuración rápida. Sistemas soportados: NTSC / PAL. Incorpora lector para sist. SECA. PVP: 269 € (44.758 ptas.) IVA incl. Encárguelo en
www.pcm.3040039010.cdworld.es

Reproductor DVD Amoisonic Home DVD 8506F

Único lector-reproductor de DVD-Video multizona, compatible con CD-MP3, CD-DA y VideoCD. Con funciones de Karaoke y entrada para 2 micrófonos. Salidas de audio: Analógico (RCA) y Digital (Coaxial y fibra óptica). Incorpora juegos: Tetris y Othello.
PVP: 221'77 € (36.899 ptas.) IVA incl.
Encárguelo en www.pcm.3001009010.cdworld.es

Precios válidos salvo error tipográfico.

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección: **Cartas de los lectores • Hobby Press, S.A. • C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta • 28020 Madrid.** O por fax al número: **902 12 04 48.** En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PC Manía se reserva el derecho de estractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

¿Y... qué hay de mis derechos?

Federico Gómez (recibido por correo electrónico)

Me gustaría saber qué medidas legales puedo emprender contra 3com y ya.com. Yo compré un módem de los que anuncian, y

como ahora está descatalogado, ya no hay drivers disponibles para él. También quisiera saber si tenéis pensado publicar algún artículo sobre los derechos del consumidor. Creo que es un tema de gran interés para todos los lectores.

El problema que nos cuentas con el módem, no tiene solución (legal), pero en Internet siempre hay alternativas...

Futuro más psicología igual a... ¿parapsicología?

José María Agüero (Madrid)

Soy un estudiante universitario muy aficionado a la informática desde hace doce años. Escribo esta carta para felicitaros por

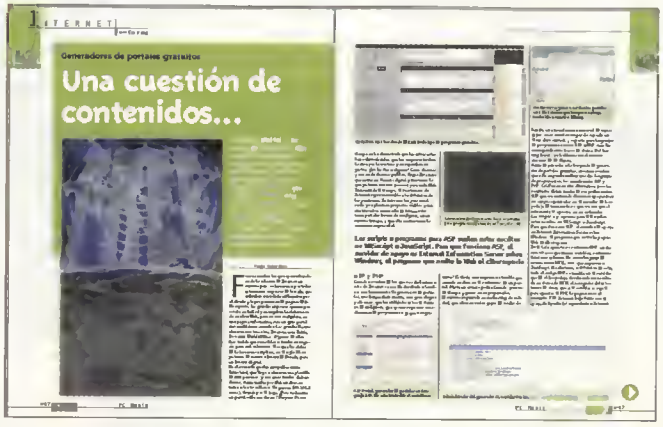
vuestra trayectoria y haceros algunas sugerencias. He visto bastantes reportajes del tipo "historia de la informática" o "la última década en informática", pero ninguno sobre el futuro. A diez años vista, por ejemplo. Otra cosita. Quizá pudiérais hacer un reportaje sobre la psicología en la informática, complementando los artículos irónicos y mucha veces geniales de "El usuario inconforme". Y cómo no, me gustaría que la revista tuviera más extensión, aunque comprendo que la competencia de Internet hace inviables muchas páginas.

Veremos qué se puede hacer.

Historia de mi portal

Ana Colomé (Barcelona)

El otro día leí vuestro artículo sobre generadores de portales y



"Cuando leí el titular "Internet te ayuda a gastar menos" reí a carcajadas"
José Ramón de Pablo

me gustó mucho, sobre todo por la propuesta de crear una cadena de servicios gratuitos. Yo tuve la experiencia de crear un portal sobre viajes de aventura, llamado Mi aventura, que fracasó estrepitosamente por una sola razón: me cargaba de gastos fijos. Como el sector no está para muchas alegrías, mis previsiones publicitarias fallaron y acabé incluso con deudas, no muy altas pero incómodas. Así que quiero dar un consejo a otras personas emprendedoras: en Internet, toda precaución es poca.

Totalmente de acuerdo.

Somos arrogantes

Elena Peñarroya (Valladolid)

Compré vuestro número de enero por varias razones, pero especialmente por una: el artículo sobre DVDs. Cuál fue mi decepción al leer el primer párrafo: "el formato DVD se convirtió en caduco casi desde su aparición (...), es un formato de almacenamiento que nada tiene que ver con el formato audiovisual". Yo he comprado un lector estas Navidades, he visto varias películas en familia y pienso que el DVD es un digno sucesor del vídeo.

Nuestro redactor se limitó a constatar un hecho histórico de un modo objetivo. Eso es todo.

¡Abajo el consumo!

José Ramón de Pablo (Madrid)

Cuando leí el titular "Internet te ayuda a gastar menos" no pude evitar reír a carcajadas. ¿Cómo se os ocurre decir eso? La Red es una forma, como cualquier otra, de saquearnos. Para consultar datos, funciona muy bien. Pero, ¿comprar? ¿se ha vuelto rico todo el mundo de repente? ¡Yo no subo la cuesta de enero, practico el alpinimo todo el año!

Si bates algún récord, José Ramón, avísanos.

Hablando inglés

María Ibáñez (Barcelona)

Aunque tenía mis reparos, después de leer vuestra comparativa de cursos de inglés fui a la tienda y compré el título ganador,

«TeLL me More». Ha sido una buena inversión, puesto que ya me defiendo un poco con el idioma... ¡y encima, me divierto! Por eso quisiera saber si hay cursos multimedia de otras materias, como historia del arte (que me interesa mucho), y por supuesto, sus precios.

Estamos pensando en dedicar una comparativa a este tipo de programas. ¿Qué te parece?

Hoy no he puesto un huevo, hoy he puesto un NEC

Sonia Carcedo (Madrid)

Mi padre trabaja en un estudio de arquitectura y yo, retoco fotos. ¡Dos buenas razones para tener un ordenador en casa, ¿verdad? ¡Pues nada, no había manera! Todo cambió, a mejor, cuando le enseñé vuestra estupenda comparativa del número de diciembre. Hoy, os escribo esta carta en mi/nuestro NEC Power Mate. Sólo quería daros las gracias, aunque después de dos años, creo que el mérito también es mío.

¡Estamos cambiando el país! ¡Aleluya! ¡Y con una revista de doscientas páginas!

CONÉCTATE A TU PORTAL DE JUEGOS

LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA A DIARIO PARA TODAS LAS PLATAFORMAS

conectajuegos.com

CRÍTICAS

TRUCOS

AVANCES HARDWARE...

NOTICIAS

Más de 8.000 trucos, 1.000 críticas de las últimas novedades en juegos.
Más de 400 descargas demos, actualizaciones, drivers, todo sobre JUEGOS ONLINE
y mucho más en...

www.conectajuegos.com

EL PORTAL DE HOBBY PRESS

Contando mi vida

Por: Tomás González

Cuadernos de bitácora. "Weblogs". Empezaron como diarios virtuales, páginas Web sencillas pero eficaces que se podían crear en unos minutos, merced a servicios como "Blogger" y, ya desde nuestro flamante y personalizado rincón, lanzar toda clase de consignas y mensajes cronológicos al resto del mundo. Hasta aquí la teoría.

Empezaron los más despabilados llenando sus bitácoras de contenidos muy selectos, al estilo de "Consejos para dirigir una empresa muy importante y que al llegar a casa no se rían de ti", o "Los 428 puntos básicos que todos deberían conocer sobre la arquitectura polinesia".

Hubo amagos por parte de algunos sujetos que ingenuamente pensaban llevar una vida interesante para la comunidad de internautas: lunes, escalada... martes, puenting... miércoles, rafting... jueves, vienen mis suegros a casa... toda clase de situaciones límite que, contra todo pronóstico, interesaron más bien poco. Porque, amiguitos, y he aquí el meollo sociológico del asunto, si una sustancia ha pringado con éxito el papel de estos cuadernos virtuales es la cotidianidad. Tanto que ahora se hace casi imposible encontrar páginas limpias.

Ojalá se me entienda bien. A mí, como a todos, me hizo gracia al principio leer el diario de Nina, en el que intentaba escudriñar día a día si su amado Carlos la miraba con pasión o con un ambiguo estrabismo. Está muy bien poder conocer problemas de medio pelo en la vida de un montón de personas que han sustituido las veladas paciendo patatitas chip frente al televisor por sanas terapias de sacar a la luz sus más íntimos pensamientos. Genial. Pero por favor, nadie puede obligarme a leerlos.

En realidad, no todo está perdido. Para ser sinceros, hay bitácoras sobre temas como arte, libros, economía y muchos otros que están muy bien, mientras que en otras ocasiones son el refugio de mediocres que vieron el cielo abierto para publicar textos que de otro modo se quedarían tan faltos de luz como el pobre Conde de Montecristo en su acogedora pero oscura celda. Una vez más, Internet muestra su grandeza llevando la libertad de expresión y la facilidad de publicación hasta las más altas cotas, lo que tiene su parte buena y su parte mala. Pero después de todo, a nadie le interesa más de un quince por ciento de las revistas que luce un quiosco en su escaparate, y no por ello deja de gustarnos verlo repleto de publicaciones de vivos colores.

Además, yo soy de los que les encanta revolver en los quioscos buscando revistas nuevas, por lo que sí respeto pero intento hacer el caso justo, a aquellas bitácoras que con la excusa de que no deberías desperdiciar tu tiempo, se arrogan la sapiencia necesaria para decidir por ti lo que merece la pena visitar en la Red, retirándote así uno de los mayores placeres de navegar por Internet: husmear y efectuar hallazgos ocasionales entre un pajar de Webs-basura.

Pero los "weblogs" que resultan más fascinantes al principio y más irritantes después, son muy personales. Monumentos a la autosatisfacción y autocomplacencia, sus autores se dedican a examinarse a sí mismos a diario en base a unos acontecimientos vitales tan emocionantes como una borrachera de fin de semana, una chica-que me gusta pero yo no le gusto o un enfado con el colega de toda la vida porque uno contó más orcos que el otro viendo "El Señor de los Anillos".

Mejor si a contenidos tan jugosos les añadimos unas imágenes, unos sonidos o unos enlaces. O lo más, las "Webcam". Resulta que yo llevo media vida alejándome de la ventana para que mis vecinos no me vean en calzoncillos cuando salgo de la ducha y ahora lo que mola es mostrarse con o sin ellos. Mostrar tu cuarto, tu cama, tus peluches, tu ropa interior... Las bitácoras personales están plagadas de secciones así, que destilan una indiscutible relevancia del tipo: "Mis cepillos de dientes favoritos", "Diez diseñadores de calzado imprescindibles en mi vida" o una imagen de las piedras vesiculares que ahora reposan sobre un minúsculo pero coqueto pedestal.

Pese a lo que pueda parecer, yo saco conclusiones positivas. Los "weblogs" o bitácoras son un extraordinario medio de expresión. A pesar de esa malsana proliferación de cuadernos umbilicales que podríamos titular: "Acerca de MI", "MIS miserias", "MIS achaques", "MIS calcetines", "MI, MI, MI..." hay que reconocer que todo es gratuito (salvo en algunos en los que se expone con descaro una lista de regalos por si algún memo quiere comprarle un obsequio al autor de la bitácora). Además, algunos son buenos o muy buenos.

Pero el valor está en la libertad de expresión, que decía antes. Y facilidad para exponer cualquier contenido sin que pase antes por censura o tamiz alguno, ni siquiera el bendito colador del interés. Sería divertido un quiosco así, en el que cada uno pudiera colocar en el escaparate su propia revista, con las mismas posibilidades que cualquier otra. O un cine en el que cada mentecato con aspiraciones a cineasta proyectara su ópera prima junto a realizadores consagrados. Pero no es posible. Por eso Internet cautiva y arrasa, porque es refugio de talento e ineptitud en igualdad de condiciones, porque es un medio vivo, abierto a todos y –crucemos los dedos para que siga así– libre. Pero por favor, nadie puede obligarme a leer según qué cosas o visitar según qué sitios ¿verdad? Pues menudo alivio.

Computer Hoy

Conoce el antivirus más eficaz

En este número analizamos los últimos antivirus que se han lanzado al mercado. Y en la sección de Hardware llevamos a cabo un test de las más actuales impresoras de inyección, para saber cuál es la más rápida en imprimir o cuál es la que obtiene mejores resultados gráficos o fotográficos. A veces es difícil sacarle todo el partido a un escáner, así que explicamos todo lo que se puede hacer con estos dispositivos.

Además, publicamos la segunda parte del curso dedicado a actualizar el PC al euro. En esta entrega, cómo trabaja Access con el euro, cómo actualizar fuentes, o qué aplicaciones existen para trabajar mejor con él. Y, como siempre, las últimas novedades en software y hardware, los trucos más útiles, etc.

PC Today

Los mejores trucos de Excel

En el nuevo PC Today encontramos gran cantidad de trucos y proyectos para sacar partido de la hoja de cálculo de Microsoft. Consejos útiles para que aumente la productividad o para facilitar tareas, desde las más sencillas hasta las más complicadas. También hwmos elaborado una comparativa de los últimos modelos de DVD para ordenador. Analizamos su velocidad y fiabilidad tanto como soporte de datos como medio para reproducir películas en formato digital. También analizamos los mejores programas de mensajería instantánea por Internet, una utilidad muy interesante y cada vez más extendida.

Micromanía

Siente la fuerza del Imperio

Este mes, Micromanía te invita a descubrir algo muy especial para comenzar el año con buen pie. Te adelantamos cómo será el esperado nuevo título de LucasArts para PC, «Jedi Knight II: Jedi Outcast». Pero aquí no se acaba todo. Tenemos mucho más. Llega el análisis completo de «Medal of Honor. Allied Assault», uno de los títulos más espectaculares del mundo de la acción 3D, que te hará viajar en el tiempo hasta los días de la Segunda Guerra Mundial. Y también te adelantamos lo que podrás esperar de «Command & Conquer: Renegade», donde la acción se alía con la estrategia para ofrecer un combinado explosivo. Y además, todas las secciones habituales de la revista.

Nintendo Acción

Hazte con tu calendario Pokémon 2002

Nintendo Acción estrena el año regalándote un calendario de 8 páginas con espectaculares imágenes de Pokémon. Si tú lo has estrenado con una GB Advance, encuentra este mes una completa Guía de compras con todos los títulos disponibles. De la Revista Pokémon lo más destacado es la nueva guía de Pokémon Cristal, con todos los detalles y novedades que estabas esperando.

Hobby Consolas

¡Max Payne arrasa en PS2!

Agarraos bien al pad porque «Max Payne» ha desembarcado en PS2. Su altísima calidad ha hecho que los chicos de Hobby Consolas le dediquen su portada, una completísima review y una sensacional guía para que no se te resista ni un solo enemigo. Los zombis de «Resident Evil» están a punto de pasarse a la pantalla de los cines y en Hobby Consolas hemos conseguido las imágenes más impactantes del film. Además, te ofrecemos un especial de 20 páginas con todos los juegos que acompañarán al lanzamiento de Xbox. Y las reviews «Wipeout Fusion», «Dropship» y «Ace Combat 4» para PS2 y «Monsters Inc.» para PSOne. ¡Comienza el año a lo grande con Hobby Consolas!

Computer Hoy Juegos

Escapa de la fortaleza

Return To Castle Wolfenstein» ha sido el lanzamiento más destacado, ocupando así nuestra portada. En la sección Test y con el mismo propósito, hemos analizado, entre otros juegos, «Soul Reaver 2» y «Alien vs Predador 2», y uno de los títulos de estrategia más notables de la temporada, «Star Wars: Galactic Battlegrounds». Para la sección Trucos profundizamos todo lo necesario para que «Tom Clancy's Ghost Recon» y «Los Sims Primera Cita» te dejen buen sabor de boca. Además, como siempre un riguroso test de hardware, las últimas noticias, las guías de compra, el ranking de los productos comentados y de regalo un juego completo: «Devil Inside».

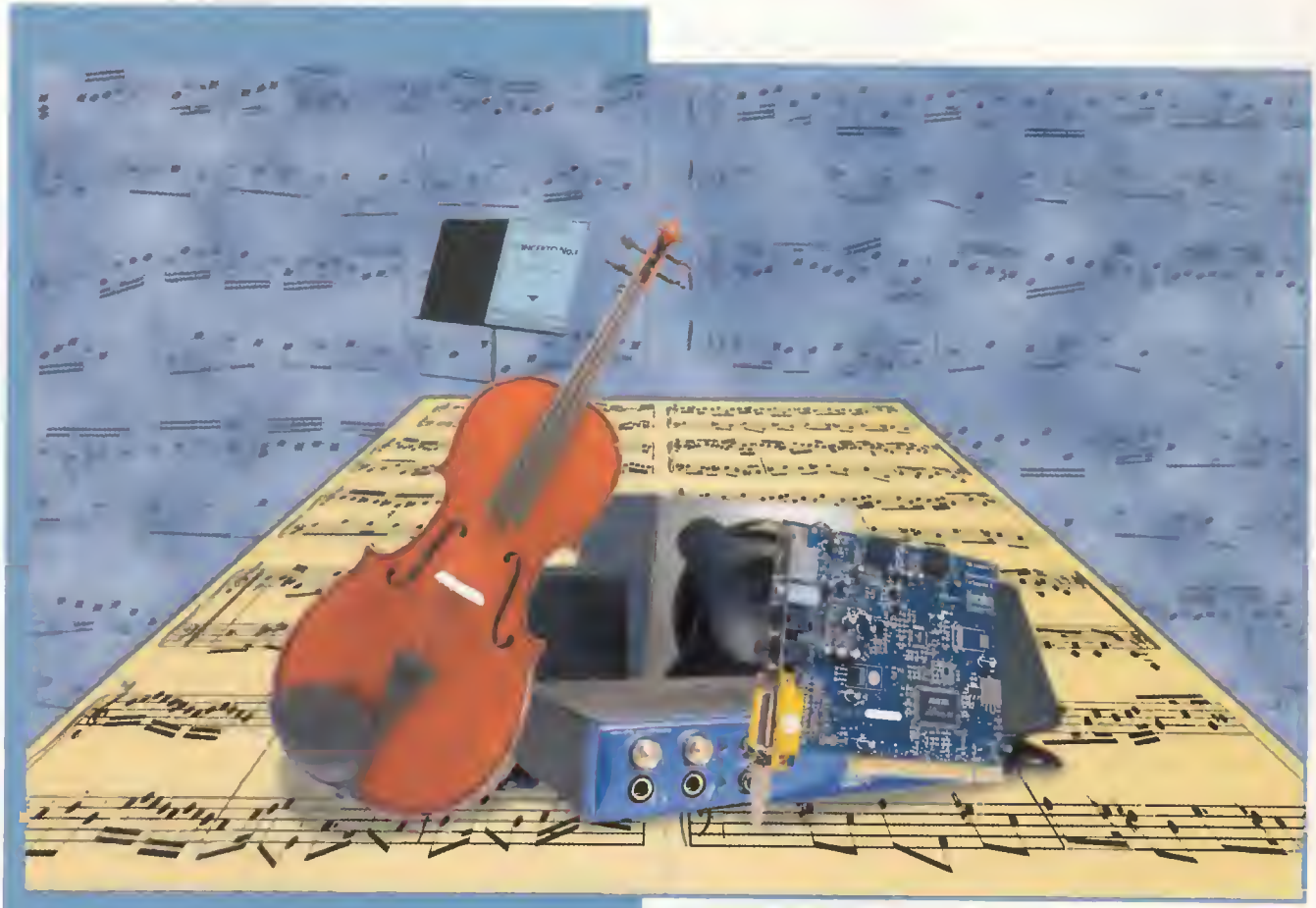
PlayManía

Una revista muy guerrera

La revista líder de PlayStation te descubre los secretos del genial «Commandos 2», el exitoso juego de estrategia bélica de los desarrolladores españoles Pyro Studios. Además, te ofrecemos su segunda guía coleccionable: 32 páginas dedicadas exclusivamente a «Devil May Cry». También empezamos una extensísima guía de «GTA III» y publicamos un montón de trucos para PSOne y PS2. También encontrarás una comparativa con las mejores a venturas de acción de PS2 y otra con los mejores volantes del mercado. Y no nos hemos olvidado de la Guía de Compras, los Comentarios de las últimas novedades, las noticias más frescas...

Tarjetas de sonido

La élite



La calidad del sonido que nos ofrecen las nuevas placas, mejora a pasos agigantados. Y nuestros oídos también. Las nuevas capacidades se extienden a videojuegos de sorprendente calidad sonora y al DVD. Estas son ocho muestras de hasta dónde hemos llegado.

Texto: Miguel Ángel Lladó

No es el momento de realizar una semblanza histórica de la evolución del sonido en el PC. Desde hace diez años nos acompaña y si en sus orígenes ya nos embriagaba con una excelente calidad, ahora más que nunca se están superando todos los umbrales posibles. Tanto es así que estamos seguros de que nuestros inexpertos oídos ya no son capaces de detectar toda la riqueza sonora que ahora se nos ofrece. Hablar del impulso multimedia es baladí porque se trata de algo ya asumido, pero sí es necesario destacar la interesante labor del DVD a la hora de mejorar las capacidades de las tarjetas de sonido. Si hasta no hace mucho con un buen estéreo y unos adecuados altavoces podíamos conformarnos, con la llegada del DVD nos manejamos con soltura con términos como Dolby Sorround Prologic, Qsound, etc.

Es evidente, también, que el mundo del Home Cinema está tocando muy de cerca al PC, ya que el coste es inferior al del mismo sistema aplicado al ámbito visual doméstico.

Las nuevas tarjetas incluyen todos los complementos para el DVD, uniéndose también el hardware de vídeo y los nuevos altavoces con cuatro o cinco satélites. Algunos, que recordamos los tristes bip del clásico IBM, no somos capaces de entender nuestra máquina sin arrojar algún tipo de música. Hasta la llegada del correo se anuncia con un tintineo que es más agradable que el mero silencio o el antiguo pitido opaco. En esta comparativa mostramos un hardware especialmente interesante por sus aportaciones técnicas. Está lo último de Creative, buque insignia del sonido informático; y otros detalles interesantes de Yamaha, adalid del sonido profesional; Phillips o Terratec. Sigue leyendo si quieres saber cómo embriagar tus oídos.

del sonido digital

Creative Audigy Platinum eX

Precio: 347,99 € **Fabricante:** Creative

- Excelente calidad
- Repleta de prestaciones
- Interesante rack
- Precio
- Instalación en general

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación: 16 bits
Chip de sonido Audigy	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

Un sólido producto de Creative

Hercules Fortissimo II

Precio: 137,50 € **Fabricante:** Hercules

- Calidad pareja a la de Creative
- Potencia y claridad en el sonido
- Excelentes drivers
- Buena presentación
- El precio

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip sonido Cirrus Logic SoundFusion CS4624	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

Fuerte, sólida y fiable

Creative Audigy Player IS

Precio: 143,64 € **Fabricante:** Creative

- Solución sólida y económica
- Muchas características del modelo superior
- Sencillez de instalación
- Poca memoria para los samples
- Insuficiente para la creación

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip de sonido Audigy	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 4 Megas	Dolby Digital Sí

Un hermano menor muy adelantado

AOpen AW744 PRO

Precio: 35,80 € **Fabricante:** AOpen

- Económica
- Potente
- Buena calidad
- Insuficiente en el matiz sonoro
- Pobre presentación

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip de sonido Yamaha YMF744	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

Diversificación hacia el buen camino

Philips Acoustic Edge

Precio: 137,50 € **Fabricante:** Philips

- Brilla a gran altura
- Buena presentación
- Repleta de características
- Compatibilidad EAX
- Precio

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip de sonido Thunderbird Avenger	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

La marca de un clásico

Philips Rhythmic Edge

Precio: 77,50 € **Fabricante:** Philips

- Calidad semejante a la del modelo superior
- Todas las características necesarias
- Compatibilidad EAX
- Sencillez en la instalación
- Drivers

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip de sonido Thunderbird Avenger	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 4 Megas	Dolby Digital Sí

Próxima a la Audigy Player

Hercules Game Theater XP

Precio: 180,24 € **Fabricante:** Hercules

- Potente y fiable con los juegos
- Características avanzadas
- Rack semejante al de Creative
- Excesivamente orientada al juego
- Algo aparatosa

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 16 bits
Chip de sonido Crystal CS4630	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

Para jugadores profesionales

Terratec EWX 24/96

Precio: 227,79 € **Fabricante:** Terratec

- Excelente en sus prestaciones
- Calidad sobresaliente
- Gran profundidad en grabación y reproducción
- Inestable
- Drivers poco fiables

Ficha técnica

Tipo de placa PCI	Grabación 24 bits
Chip de sonido EWS88 MT/D	Soporte para cuatro altavoces Sí
Samples almacenados 8 Megas	Dolby Digital Sí

Un producto prometedor

Formatos sonoros

Veamos brevemente algunos de los formatos de sonido más populares. Los archivos .wav se apoyan en una técnica capaz de generar sonidos a partir de señales digitales. Las tablas de síntesis de ondas almacenan muestras digitales partiendo de distintos instrumentos las cuales pueden ser combinadas, editadas y ampliadas con objeto de reproducir el sonido definido por una señal digital de entrada. Su calidad mejora la reproducción musical con respecto a la técnica de la modulación de frecuencia (FM) que también conocemos. MP3 es actualmente el formato estrella. Se trata de la capa tres de la especificación de audio y vídeo MPEG. Esta capa usa la codificación perceptual del audio y la compresión psicoacústica con objeto de suprimir toda la información superflua, en concreto las partes redundantes de la señal de sonido (aquellas que el oído humano no es capaz de percibir). La capa tres incorpora MDCT (Modified Discrete Cosine Transform) que añade un banco de filtrado capaz de incrementar la resolución de la frecuencia dieciocho veces más que la capa dos. Su máxima ventaja es que ofrece una excelente calidad con ficheros muy pequeños, a diferencia de wave cuyo tamaño de fichero es considerablemente grande. Otros formatos menos populares son el .mid, que se basa en una representación del sonido sintetizada que respeta la notación, longitud y volumen sobre instrumentos prealmacenados; los archivos .mod, que mejoran las capacidades de los .mid aunque ya están en franco desuso, y los incipientes MP4 en sus distintas vertientes.

Creative se desmarca una vez más

Creative Audigy Platinum eX

Creative nunca defrauda. Si sus productos son la estrella del sonido, por algo será. Su nueva aportación tecnológica viene ahora de la mano del potente chip Audigy.

Así es, el sonido arrojado por este nuevo procesador de sonido no te defraudará en absoluto. Calidad, matices sonoros inmejorables, ausencia total de ruido y un largo etcétera de características, son las notas de presentación de un producto a la altura de lo que puedes esperar de una marca como Creative. Sus características técnicas hablan por sí mismas: goza de una inmejorable polifonía capaz de alcanzar las sesenta y cuatro voces incorporando una interpolación de ocho puntos; para los samples cuenta con un umbral de memoria de 8 Megas; 48 canales MIDI ampliables; una tasa máxima de grabación de 48 KHz que sobrepasará con mucho tus necesidades; compatibilidad para todos los sistemas operativos de Microsoft y, dada su popularidad, también para Linux; soporte para cuatro altavoces; Dolby Digital en todo su esplendor; la ya conocida tecnología EAX para brindar a los juegos del máximo realismo; y un largo etcétera que nos haría ocupar páginas desbrozando las virtudes de este impresionante producto. Por si fuera poco, cuenta con un rack en formato cinco y un cuarto que pone a tu alcance, con la comodidad requerida, todas las entradas y salidas del dispositivo. Un gran logro técnico, en definitiva, cuyo único inconveniente es el precio. Pero ya reza el dicho que quien algo quiere, algo le cuesta.

Una tarjeta de sonido muy sólida

Hercules Fortissimo II

Hercules presenta una placa de sonido que es perfectamente equiparable a la de Creative. Ya lo dijimos hace tiempo: la marca francesa se está situando donde debe, con calidad y competencia.

Por prestaciones nominales, la Fortísimo II es igual o incluso superior a la Audigy de Creative. En las pruebas ha quedado levemente por debajo, pero incluso nos cuestionamos si no ha sido nuestra inexperiencia con esta tarjeta la que le ha colocado en segunda posición. En cualquiera de los casos, se trata de un hardware que podemos recomendar por calidad, eficacia y presentación. Técnicamente estos son sus poderes: cuenta con el sólido y fiable chip Cirrus Logic SoundFusion CS4624; en lo relativo a la polifonía anda pareja a la de Creative; con 64 voces y aunque no se especifica la interpolación, sospechamos que también será la misma; no dispone de rack externo metido como bundle en el paquete, pero sí dispone de la tecnología Dolby Digital; soporte para cuatro altavoces; 48 KHz como máxima tasa de grabación, algo muy bueno; controladores para todos los sistemas operativos menos para Mac y Linux, aunque de este últimos confiamos en que aparezca pronto; las salidas y entradas son las ya necesarias y habituales, incluyendo el conector SPDIF que ya no falta; no dispone de tecnología EAX, aunque tampoco es un defecto, puesto que es más de Creative que del resto de fabricantes; el resto de su compatibilidad está asegurada con unos excelentes controladores para DirectSound. A esto hay que añadirle una buena presentación y unos manuales claros. Es un producto de altura por el que también tendrás que pagar.

Creative, de nuevo a la carga

Creative Audigy Player IS

Conocedora del nicho de mercado que ocupa, Creative plantea un modelo reducido con respecto a la Audigy Platinum que también cumplirá con tus expectativas.

A sus innegables atributos técnicos se une también el precio, un valor muy interesante que agradecerán los bolsillos. Aunque se trate de un modelo mermado con respecto al que comanda la clasificación de la comparativa, tampoco le falta ninguna de las características que le convierten en un producto sólido y diferenciado que completará con eficacia el apartado multimedia de tu PC. Esta merma, sin embargo, es leve puesto que las características esenciales son exactamente las mismas que en la Audigy Platinum. Son las que siguen: chip de sonido Audigy, por supuesto, que da nombre a todo el hardware; polifonía de 64 voces con la misma interpolación que el modelo superior; menos espacio de memoria para los samples; 4 Megas que pese a todo también resultan suficientes; tasa de grabación máxima de 48 KHz; 16 bits de profundidad; los mismos drivers que la Platinum; todas las salidas necesarias incluyendo la óptica SPDIF; y, por supuesto, la marca EAX de la casa, para que la Player te sirva tanto para trabajar como para jugar, sector al que parece estar más orientada. De modo que, pese a las apariencias, no es un modelo menor sino uno dedicado a un sector de mercado más amplio, con abundantes prestaciones que te contentarán tanto o más que con modelos anteriores como la Live!

Calidad pese a la diversificación

AOpen AW744 PRO

AOpen está recorriendo un camino parejo al de Asus. De las placas al audio y a otros elementos multimedia, aunando calidad y buen hacer. Esta placa ha sido la sorpresa de la comparativa.

Realmente no lo esperábamos. Al tener esta AOpen en nuestras manos, la asociamos a un producto más con cierta calidad pero con nada más reseñable. Como era nuestra obligación, la probamos y he aquí que saltó la sorpresa: AOpen nos había entregado un producto de gran calidad, estable y fiable. Revisando sus características encontramos el porqué de esta calidad: de momento, el chip que monta se lo proporciona una de las casas con más solera en el mercado del sonido: Yamaha y su excelente YMF744, lo que aporta el corazón de la tarjeta y, por otra parte, su máxima virtud, igual que la placa que nos está sirviendo de referente, la Audigy Platinum, incorpora una polifonía de 64 voces, aunque quizá echamos en falta más de 4 Megas para los samples, lo que hubiese dejado a esta AOpen mucho más cerca del puesto de honor. Tampoco desmerece con la máxima tasa de grabación y la profundidad, 48 KHz y 16 bits respectivamente, ni en entradas ni en salidas; no goza de EAX aunque repetimos que esto es una marca diferenciadora de Creative, pero sí cuenta con Dolby Digital, salida para cuatro altavoces, conector SPDIF, controladores para todos los Windows y una estupenda compatibilidad DirectSound. También el precio es bueno, así que por no mucho dinero te llevas de calidad que se acerca a la Fortissimo II e incluso a la Audigy Platinum. Así que sigue fijándote en AOpen que seguramente te llevarás más sorpresas.

La tecnología sonora del DVD

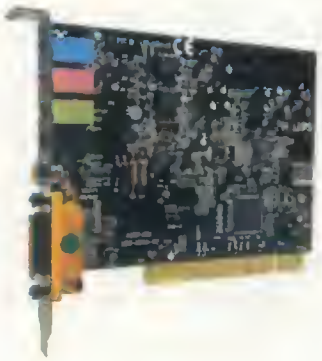
El DVD incorpora algunas tecnologías de sonido que arrancan ya de los reproductores domésticos y otras nuevas que se aprovechan del entorno digital que este formato utiliza. El Dolby es una de ellas, posiblemente la más popular y necesaria. Se trata de un formato digital de alta calidad que proporciona seis canales en lo que se conoce como configuración "5:1". Esto es: tres canales de pantalla para la izquierda, la derecha y el centro y dos más separados para los sonidos adicionales de derecha e izquierda más uno añadido para el subwoofer. El resultante es un sonido muy aproximado al de las salas de cine con el efecto que esto causa en un sistema doméstico. Directamente asociado a Dolby Digital está la especificación AC-3 que este último usa como sistema de codificación para la señal sonora.
Otra tecnología con mucha menor difusión en los sistemas domésticos aunque con cierta presencia en los profesionales asociados al cine es el sonido THX, patente exclusiva de la Lucas Films Ltd. Su nombre arranca de la película de George Lucas homónima, y responde a la necesidad del productor y director de reflejar los sonidos de sus espectaculares producciones. Ciertos DVDs domésticos incorporan ya esta tecnología y ya hay tarjetas de sonido que también son capaces de reproducirla. Lo que falta ahora es que los periféricos comiencen a tratar con esta nueva modalidad que tan buen despegue ha tenido en los últimos años en los títulos de cine de gran calidad.

Secuenciadores

Si tu ambición musical va más allá del simple deleite pasivo, lo tuyo pueden ser los secuenciadores. Se trata de una de las herramientas básicas de la informática musical. Es un software especialmente preparado para la creación de eventos musicales, permitiendo la creación de varias pistas melódicas, armónicas o rítmicas que pueden ser tratadas o reproducidas de forma individual o simultánea. Otros parámetros a los que los secuenciadores te permiten acceder es al volumen, efectos, matices de sonido, todo ello destacando que permiten tanto el tratamiento de la pista en su conjunto como de cada una de sus notas de forma individual. En la larga historia de muchos usuarios con sus PCs han tenido la ocasión de manejarlos y, muchos otros, han exteriorizado sus necesidades adquiriendo secuenciadores físicos. Estos dispositivos, por otra parte, no disponen de sonidos propios, sino que usan los existentes en las tarjetas de sonido, así que cuanto más completa sean esta y sus bancos de memoria, mayor calidad alcanzaran en las composiciones. Lo que hace el secuenciador es informar a la tarjeta de cómo será ese sonido, dependiendo de la calidad del mismo de esta última. Aunque existen muchos tipos de secuenciadores, incluyendo algunos específicos para distintos estilos musicales como Techno, Dance, etcétera, los más populares son: Cubasis, Micrologic, Cubase, Cakewalk y Logic. Todos ellos permiten editar partituras, imprimirlas y preparar tus propios formatos de sonido a parte del estándar MIDI. Se trata de útiles herramientas si lo tuyo es la creación musical.

La aportación de un gigante de la electrónica

Philips Acoustic Edge

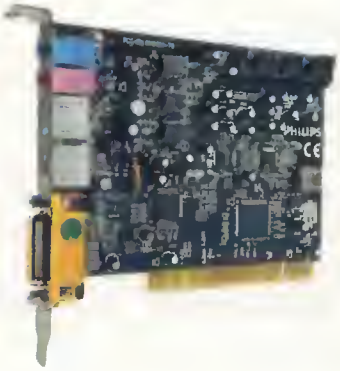


Todo lo que hace Philips siempre tiene algo de innovador. Aunque en el sonido respeta la tendencia actual del mercado, también se desmarca con alguna aportación distinta.

El producto de Philips que ahora nos ocupa es igual de sobresaliente que los que hemos visto hasta el momento. Quien no sabía o imaginaba que el gigante de la electrónica también se ocupaba de estas cosas, ya lo sabe. Además de productos de belleza, lavadoras, televisores, DVDs, CD-ROMs, aparatos médicos, aspiradoras y un interminable etcétera, hace tarjetas de sonido. Y encima las hace bien. Sus prestaciones recopilan lo mejor del sonido: el chip responsable es el Thunderbird Avenger; la polifonía supera la ofrecida por la mismísima Audigy Platinum de Creative, ni más ni menos que 96 voces; dispone de 8 Megas para los samples; 48 KHz de tasa máxima de grabación y 16 bits de profundidad; buena presentación; las pertinentes salidas; conector SPDIF; soporte para Dolby Digital; completos controladores para todos los sistemas operativos; y como extraordinario regalo la compatibilidad plena con la tecnología EAX de Creative, lo que le da a esta tarjeta un valor añadido interesante.

Así pues, Philips, con un excelente comportamiento en nuestras pruebas, presenta un producto que poco o nada tiene que envidiar a los de Creative y que, incluso, tiene algunas aportaciones que lo diferencian de los demás. En este sentido, la marca cumple unos objetivos que la confirman con su fiabilidad habitual.

Un clásico que no defrauda



Philips Rhytmic Edge

Philips también dedica parte de sus esfuerzos al nicho de gama media/baja del mercado. El resultado es una tarjeta con completas prestaciones, al nivel de la Audigy Player.

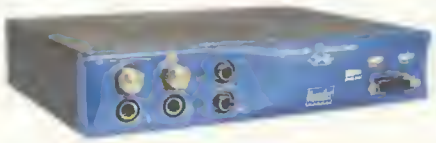
Nos encontramos ante una tarjeta que resume parte de las prestaciones de la Acoustic Edge. En general, podríamos decir que es la misma pero con algunas características intencionalmente mutiladas. Lo que queda por debajo es un producto que satisfará tus caprichos multimedia a un precio asequible.

En lo relativo al apartado técnico, sus virtudes son las siguientes: el chip es el mismo que la Acoustic, el Thunderbird Avenger, lo que nos da idea de que la base ofrece prestaciones semejantes a la tarjeta de gama superior; goza también de las mismas 96 voces que la Acoustic; en la memoria para los samples baja a 4 Megas, que es la media habitual del hardware de sonido básico; 16 son los bits para la máxima profundidad de grabación, aunque mediante interpolaciones se puede alcanzar más; para la tasa de grabación tope ofrece 48 KHz, lo habitual ya en el hardware de sonido; los drivers abundan en los distintos Windows sin olvidar ninguno; igual que las salidas y entradas; el soporte para Dolby Digital y la compatibilidad EAX, que repetimos es un atractivo adicional.

En cuanto a pruebas y prestaciones técnicas es muy semejante al modelo Acoustic y los resultados han ido también a la par. De modo que los atractivos de este hardware son muchos, incluyendo un interesante precio que le deja al alcance de muchos para disfrutar plenamente de la experiencia multimedia del DVD o de los últimos juegos y sus increíbles efectos sonoros.

La mejor para videojuegos

Hercules Game Theater XP



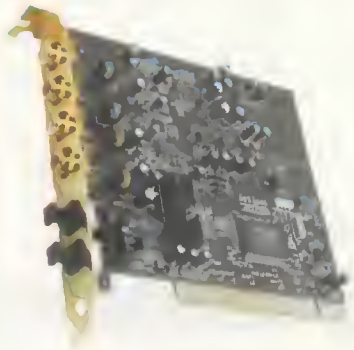
Tal es la oferta multimedia que ofrece Hercules que es posible desarrollar la experiencia lúdica con productos exclusivamente de esta marca. Y con las mejores prestaciones tecnológicas.

Es evidente que en Hercules saben muy bien lo que se hacen. Ha ampliado tanto su gama que es perfectamente posible desarrollar la totalidad de apartados multimedia contando con sus propios productos. Además, como son de muy buena calidad, puedes estar seguro de que funcionarán perfectamente con el añadido de su compatibilidad. En este sentido, en el apartado de sonido, Hercules se apunta al mercado xp y ofrece su propia experiencia con esta auténtica estación sonora especialmente dedicada a los juegos. Sus prestaciones son equiparables a la Fortissimo, aunque más dedicada a los juegos que a la creación en sí misma. Así, el chip central es distinto, en concreto el Crystal CS4630, más apto para juegos, aunque lo que subyace sea semejante: 64 voces, 8 Megas para los samples, 48 canales MIDI, 16 bits de profundidad de grabación, muestreo de 48 KHz, múltiple compatibilidad para los distintos sistemas operativos, todas las entradas habidas y por haber y una cantidad más que razonable de software. A esto se añade una buena presentación y unas instrucciones de instalación y manejo claras y concisas. No dispone de EAX aunque esto lo suple con su propio sonido 3D para juegos que nada tiene que envidiar al sistema de Creative. Su posición en la tabla es un espejismo, ya que con futuras revisiones puede ocupar posiciones más punteras.

Los drivers

Para este apartado en concreto hay varios factores que es preciso tener en cuenta. El primero es que sean lo suficientemente completos. Es decir, que permitan acceder a la totalidad de recursos de tu hardware y que te permitan trabajar con ellos o modificarlos. Para el sonido tiene esto especial importancia puesto que de ello dependerá la calidad final de lo que escuches. Casi todos los productos que hemos probado cumplen esta premisa, y destaca, en parte por su gran solera y experiencia, Creative con un completo conjunto de aplicaciones ligadas a los drivers que permiten convertir tu PC en una plataforma multimedia. Otro apartado crucial es la compatibilidad de estos drivers con las especificaciones de Microsoft. Estamos hablando de los estándares DirectSound y DirectSound 3D. De la compatibilidad de los controladores con estas especificaciones en concreto, dependerá también de que encuentres en juegos y aplicaciones lo que realmente esperas al comprar tu tarjeta. El fabricante está obligado a especificar este apartado, y tu a leerlo para luego no llevarte a engaño. Por último, está como factor importante el tipo de bus al que responde la tarjeta. Afortunadamente, es cada vez más frecuente encontrarlas con bus PCI, aunque aún quedan modelos ISA. Lo más sencillo será intentar adquirir un producto PCI y olvidarse de ISA por muy PnP que sea. Las primeras son más rápidas y se configuran sin dificultades. Con las últimas tienes muchas papeletas de ocasionen algún problema en tu sistema. Otro tema son los dispositivos de sonido USB, que algún día tendremos ocasión de probar.

Una sorpresa más



Terratec EWX 24/96

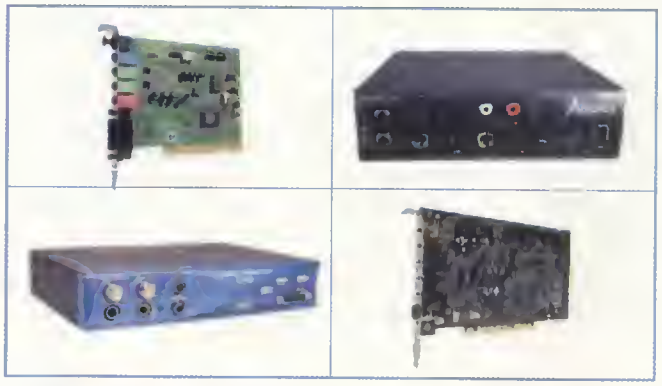
Terratec insiste en el campo multimedia y cada vez lo hace con mayor precisión. A esta tarjeta no le faltan prestaciones.

Se trata de un producto muy bueno y sorprendente. Además, por el precio por el que nos lo ofrecen da más que otros. Lo cumple casi todo, aunque en las pruebas se haya quedado atrás, quizá por los controladores del sistema. Utiliza un chip con una tecnología específica que le da una potencia interesante y gran versatilidad. Se trata del EWS88 MT/D, que es el corazón del sistema. En el resto de prestaciones se equipara a la generalidad vista en esta comparativa, con polifonía de 64 voces, 8 Megas de memoria para las muestras y 48 canales MIDI. Sin embargo, es al llegar a la máxima tasa y profundidad de grabación donde sorprende. Ni más ni menos que 24 bits para la profundidad de grabación y 96 KHz para la tasa. Algo que identifica a este dispositivo como especialmente apto para manejarse con la creación musical en todos sus aspectos. También goza del resto de prestaciones, igual que sus competidores: todas las salidas y entradas necesarias incluyendo conexión para un contestador, Dolby Digital y un largo etcétera, aunque hubiese sido perfecta de tener compatibilidad EAX, algo que sólo ha visto un fabricante tan inteligente como Philips. Así pues, este producto sorprende por sus prestaciones a buen precio, lo que indica que no te equivocarás si decides darle una oportunidad y adquirirlo para tu sistema. Desde aquí estamos seguros de que no te arrepentirás.

La batalla contra el ruido de fondo

Las pruebas

Para nuestras pruebas hemos empleado una máquina potente con objeto de reflejar con exactitud los requisitos que pedían los distintos productos. De este modo, nos hemos asegurado de que las pruebas eran lo suficientemente fiables y reflejaban la realidad de cada producto. Así, hemos considerado adecuado un Pentium 4 2 GHz con 512 Megas de RAM y una configuración de vídeo de gama media para poder probar adecuadamente el software instalado por los distintos productos. Hemos esmerado especialmente nuestra atención en la salida de audio, siempre con el objeto de obtener la mejor calidad posible para poder evaluar adecuadamente las diferentes tarjetas. La configuración de los altavoces seleccionada ha sido los conocidos FourPointSorround de Cambridge SoundWorks, en concreto la variante FPS 2000 Digital. Este producto de calidad innegable nos ha sido de gran ayuda para poder evaluar de manera veraz y objetiva las virtudes y defectos de los dispositivos probados.



Las pruebas realizadas han consistido en la grabación y posterior reproducción de dos muestras de sonido con resolución de 16 bits y frecuencia de muestreo de 16 y 44,1 Herzios, respectivamente. Hemos cerrado los test con la reproducción de dos archivos MP3, uno con 128 Kbits de relación de compresión y otro con 96.

El objeto de estas pruebas ha sido comprobar, primero, la calidad de grabación procedente de una fuente de CD-Audio y, luego, la calidad de reproducción del wave resultante sin aplicarle compresión. Para los MP3 hemos comprobado los valores de reproducción en una relación sin pérdidas como son los 128 Kbits y otra con pérdidas moderadas como son los 96 Kbits, con objeto de ver cuál era la adaptabilidad final de las distintas tarjetas. La nota máxima es 100 y la mínima 50. Lo que queda por debajo se considera como muy deficiente. Asimismo, hemos utilizado software para comprobar la velocidad y precisión con que se consiguen ciertas tareas tales como la eliminación de ruido de fondo o la conversión en sampleados. De todas las pruebas los productos mejor parados eran los que poseían un rack externo, pese a que tarjetas como EWX 24/96 poseen una calidad semejante en el tema de frecuencias.

Tabla de resultados finales

	16 Herzios	44,1 Herzios	128 Kbits	96 Kbits	Total
Creative Audigy Platinum eX	97	98	99	99	98,25
Hercules Fortissimo II	94	93	99	99	96,25
Creative Audigy Player IS	88	79	95	89	87,75
AOpen AW744 PRO	89	70	85	82	81,5
Philips Acoustic Edge	75	69	73	85	75,5
Philips Rhythmic Edge	72	72	73	68	71,25
Hercules Game Theater XP	77	66	75	67	71,25
Terratec EWX	76	65	70	71	70,5

Aumento de prestaciones

Conclusiones

Las cosas mejoran y la calidad se va homogeneizando. En esta comparativa no hemos encontrado ningún producto malo. Todos tienen algo que les hace especiales, así que ha sido difícil definir nuestro podio. De todo esto, los que más ganan son los usuarios.

Un placer para el oído

Creative Audigy Platinum eX

Resulta difícil resistirse al empuje tecnológico de Creative. Siempre gana nuestras comparativas de sonido, pero lo hace justificadamente. Lo suyo es el sonido. Y con esta tarjeta lo demuestra. Sencillamente invencible y llena de excelentes detalles. Es un auténtico prodigio del partido que se le puede sacar a un PC, acercándonos incluso al mundo profesional.

Calidad pareja

Hercules Fortissimo II

Esta tarjeta se acerca mucho al modelo de Creative, hasta el punto de asociarse enormemente las calidades. Aunque no hemos encontrado producto malo, este es soberbio. Sus prestaciones así lo indican y los matices de sonido, ayudados por unos buenos altavoces, brillan como corresponde. Muchos están ya próximos a intimidar a Creative.

Una solución asequible

Creative Audigy Player IS

Creative, buena conocedora del mercado, tiene también soluciones a un coste relativamente bajo y con excelentes resultados en lo que a su calidad se refiere. Esta tarjeta es una versión reducida de la vencedora, que cumple sobradamente con las expectativas. Calidad, funciones, presentación, etc., configuran una buena solución a un buen precio.

Nuestra opinión

Miguel A. LLado
Experto en hardware

Encontrar el límite

Como ya sabemos, el ser humano es una criatura que ha alcanzado lo que es, con sus enormes defectos y escasas virtudes, mutando a través del tiempo. Nuestro cerebro es un curioso tumor que mejora en prestaciones de una generación a otra. En este sentido, el sonido obra sobre nosotros de la misma manera. Afirmar que el oído humano no puede percibir tal o cual matiz es decir mucho. Las mejoras tecnológicas nos están preparando más para el presente y para el futuro. De un simple estéreo que hace veinte años era suficiente, hemos pasado a toda la gama digital de una calidad muy superior. Y sí, efectivamente somos capaces de percibirlo. Escuchar un tema musical en casete en un equipo estéreo por muy bueno que sea ni siquiera se acerca a lo último en Dolby y DVD. Nos suena opaco y carente de matices, con mucho ruido... Feo y malo. Con el paso del tiempo, acusaremos esto mucho más. Los próximos logros, sean los que sean, dejarán la Dolby como algo ridículo y al ahora aclamado DVD como un intento patético de escuchar sonido o ver imágenes. Y si no, recordemos los CDs frente al vinilo, los mismos CDs que ahora se ven como inútiles posavasos frente al empuje marcial de los DVDs.
Quizá un ser humano de ahora transportado al diez mil después de Cristo se quede asombrado viendo cómo un congénere con el cerebro más desarrollado, y quizá la cabeza más grande, se deleita con una música inaudible que sólo sus capacidades mutadas pueden percibir. Aunque esto es un futurible que ninguno de nosotros llegaremos a ver. Quizá Rappel sepa algo al respecto.

Modelo	Creative Audigy Platinum eX	Hercules Fortissimo II	Creative Audigy Player IS	AOpen AW7 44PRO	Philips Acoustic Edge	Philips Rhythmic Edge	Hercules Game Theater XP	Terratec EWX
Fabricante	Creative	Hercules	Creative	AOpen	Philips	Philips	Hercules	Terratec
Contacto		902 118 036		915 711 450	900 973 129	900 973 129	902 118 036	938 614 700
Web	europe.creative.com	www.hercules.com	europe.creative.com	www.aopen.com	www.philips.com	www.philips.com	www.hercules.com	www.terratec.net
Precio	347,99 €	60,04 €	143,64 €	35,80 €	137,50 €	77,50 €	180,24 €	227,79 €

Especificaciones técnicas

Modelo	Creative Audigy Platinum eX	Hercules Fortissimo II	Creative Audigy Player IS	AOpen AW7 44PRO	Philips Acoustic Edge	Philips Rhythmic Edge	Hercules Game Theater XP	Terratec EWX
Chip	Audigy	Cirrus Logic SoundFusion CS4624	Audigy	Yamaha YMF744	Thunderbird Avenger	Thunderbird Avenger	Crystal CS4630	EWS88 MT/D SoundFusion CS4624
Polifonía	64 voces con interpolación de ocho puntos	64 voces	64 voces con interpolación de ocho puntos	64 voces	96 voces	96 voces	64 voces	64 voces
Samples (Megas)	4 y 8	8	4	4	8	4	8	8
Canales MIDI	48	48	48	48	48	48	48	48
Dúplex	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Máx. Profundídad de grabación (bits)	16	16	16	16	16	16	16	24
Máx. Tasa de grabación (KHz)	48	48	48	48	48	48	48	96
Amplificador	No	No	No	No	No	No	No	No
Sistemas operativos	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp	Windows 9x, NT, 2000 y xp
MPC3	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Plug&play	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
PCI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Microfono	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
AUX in	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Entrada de línea	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Salida de altavoces	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Soporte para 4 altavoces	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Dolby® Digital 5.1 decoding	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatibla Direct Sound	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Aceleracion de EAX para juegos 3D	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	No	No
Puerto MIDI/joystick	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Garantía	Tres años	Tres años	Tres años	Sin especificar	Tres años	Tres años	Tres años	Sin especificar

Puntuaciones

Calidad	9	8,5	8,5	8	8	7,5	7	7
Calidad/Precio	8	8	8	8	8,5	8	8	7

Concurso
CREATIVE SOUND BLASTER AUDIGY PLATINUM eX

PC Manía te ofrece la posibilidad de ganar la mejor tarjeta de sonido del mercado. Nada menos que el modelo ganador de nuestra comparativa. Sus características básicas son:

- Sistema de alta fidelidad. La posibilidad de editar con calidad profesional ya está al alcance de cualquiera gracias a sus altos ratios de frecuencias.
- Rack externo provisto de salidas y entradas ópticas y puerto Firewire para la conexión de otros periféricos.
- Mando a distancia provisto de numerosas funciones para controlar todas las prestaciones de la tarjeta como los sistemas EAX y los modos multicanal.

¡¡La tarjeta ganadora de nuestra comparativa!!

Sorteamos

10 CREATIVE SOUND BLASTER AUDIGY PLATINUM eX

CREATIVE®

Bases del concurso

1. Podrán participar en el concurso todos los lectores de la revista que envíen una carta a: HOBBY PRESS, revista PC Manía, Apartado de Correos 328, 28100 Alcobendas, Madrid. Indicando en una esquina: "CONCURSO CREATIVE".
2. Entre todas las cartas recibidas se seleccionarán diez que ganarán diez tarjetas Sound Blaster Audigy Platinum eX. El premio no será, en ningún caso, canjeable por dinero.
3. Sólo podrán entrar en el concurso los lectores que envíen su carta desde el 25 de enero hasta el 25 de febrero de 2002.
4. La elección de los ganadores se realizará el 31 de febrero de 2002 y los nombres se publicarán en el número de abril de 2002 de la revista PC Manía.
5. El hecho de tomar parte en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.
6. Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores del concurso: CREATIVE Y HOBBY PRESS.

Con la colaboración de:

PC MANÍA CREATIVE®

Te informamos de que tus datos serán incorporados con fines mercantiles a un fichero del que es responsable HOBBY PRESS, S.A. Puedes ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndote por escrita a HOBBY PRESS, S.A., calle Pedro Teixeira nº 8, 28020, Madrid. Tus datos serán cedidos con fines comerciales a las empresas de nuestro misma grupo de sociedades. En el caso de que no lo desees así, dirígete por escrito a la dirección anteriormente indicada para hacérnoslo saber.

JUMP Atlantis 1900+

Ordenador de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	Consultar
Compañía:	JUMP
Contacto:	902 239 594
CPU:	AMD Athlon XP 1900+
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	28 Gigas
T. gráfica:	nVIDIA RIVA TNT2 64
T. sonido:	Audio VIA
DVD-ROM:	16x

Dicen que más sabe el diablo por viejo que por diablo. La casa valenciana JUMP Ordenadores es un buen ejemplo de experiencia y de saber. Trece años dedicados a los productos informáticos les ha servido para que en 2002 todos disfrutemos de buenos productos capaces de competir con las grandes casas extrajeras de equipos de sobremesa. Lejos de los altos precios de los fabricantes internacionales (característica que cada vez va más a la baja con el fin de ser más competitivos), JUMP viene manteniendo desde su inicio una política comercial basada en precios muy ajustados, junto a un excelente servicio posventa. Apenas iniciado el nuevo año, JUMP presenta su nuevo equipo de sobremesa, el Atlantis 1900+. Aunque por fuera no ha cambiado nada, sigue manteniendo la misma estructura externa de siempre, su interior ha sido configurado con lo último en procesadores. Si quieres descubrir cuál es la última apuesta de esta empresa, sigue leyendo.

Belleza interior

La verdadera fuerza del nuevo JUMP está en su interior, pero antes de pasar al plato fuerte vamos a conocer cuál es su configuración básica con la que parte el equipo. Quitando su procesador, que detallaremos largo y tendido a lo largo del análisis, los componentes que conforman al JUMP Atlantis 1900+ son bastante normalitos. Por un lado cuenta con 128 Megas de memoria RAM y un disco duro Samsung de 28 Gigas a 5400 rpm. Como controlador de sonido dispone de un chip estándar, Audio VÍA (WAVE) que se aleja bastante de lo que un equipo como éste debería ofrecer. Finalmente, y como controlador de imagen y vídeo, nos encontramos con una tarjeta gráfica nVIDIA RIVA TNT2 64. Este dispositivo está especialmente diseñado para aquellos que, dentro de un

Lo último en procesadores AMD: Athlon XP

JUMP ha dotado a este modelo de la serie Atlantis con lo último en procesadores AMD: el Athlon XP. Las mejoras principales que encontramos en el procesador es un nuevo diseño de su núcleo, una ligera reducción (sobre el 20%)en el consumo, las SSE, la incorporación de un sensor de temperatura y mejoras generales en el rendimiento y comportamiento del procesador. Pero sin duda alguna lo más sobresaliente dentro de las características de este procesador de AMD, es su tecnología Quantispeed. Ésta permite al procesador realizar más procesos en el mismo ciclo. De esta forma optimiza la velocidad del procesador y disminuye la cantidad de energía (y a su vez hace que se caliente en menor medida).

Mano a mano: Windows y Athlon XP

Cuando Microsoft comenzó a diseñar el famoso y revolucionario sistema operativo xp, no dudó en trabajar con AMD para mejorar todos los procesadores de la familia x86 (Athlon y Duron). Gracias a esta colaboración, AMD consiguió garantizar a todos sus usuarios la total compatibilidad entre los procesadores AMD y el nuevo sistema operativo. Pero la cosa no

quedó sólo en la compatibilidad, además se consiguió que el procesador aprovechase al máximo las capacidades y propiedades de Windows xp (en especial todo el contenido digital, incluyendo fotografías, sonido y vídeo). Windows xp Home Edition, combina las mejores características de sus antiguos sistemas operativos dotándole de un nuevo y exquisito aspecto que hará las delicias de todos los usuarios (Ahora la pantalla de bienvenida se puede personalizar para compartir el mismo equipo con otros usuarios y cada uno de ellos podrá dar forma a su escritorio creando diferentes cuentas que podrán tener el aspecto clásico de Windows o el más novedoso de xp). Son muchas las mejoras introducidas pero sin duda sus nuevas capacidades de exploración, como la reproducción multimedia, el ajuste automático de imágenes y todos los aspectos relacionados con Internet son su punto más fuerte. Centrándonos en Internet cabe destacar el nuevo Internet Explorer 6 que constituye la actualización más importante para Internet por parte de Microsoft.
El navegador incluye muchas características nuevas y mejoradas que simplifican las tareas diarias, al mismo tiempo que aumenta y protege la seguridad mientras navegas por la Red. Por tanto, la combinación de Athlon y Windows xp puede ofrecer grandes ventajas sobre modelos anteriores, no sólo en cuanto a fiabilidad, sino también en cuanto a nuevas prestaciones en los entornos de movilidad, imagen, vídeo y comunicaciones. Precisamente en ese punto, la combinación es ideal para mejorar Internet, ofreciendo sonido y vídeo en tiempo real de alta calidad, y la comunicación por vídeo, voz y mensajes instantáneos.

ordenador con un procesador de alto rendimiento, desean obtener una excelente calidad gráfica. El chip que posee la tarjeta es capaz de ofrecer una buena combinación de gráficos 2D y 3D de alto rendimiento. Esto supone una alta productividad multimedia bajo cualquier tipo de plataforma Windows. Si a esto le añadimos que el equipo de JUMP funciona con el ultimísimo Windows xp, los resultados son excelentes: gran potencia en juegos de alta resolución y máximo control en las texturas 3D más sofisticadas (ideal para aprovechar al máximo los últimos juegos del mercado como por ejemplo «Max Payne»). Además de su buen funcionamiento bajo un entorno gráfico 3D, la tarjeta es capaz de aumentar la capacidad de creación de triángulos y rellenos a fin de obtener una extraordinaria representación de gráficos, incrementar la velocidad 3D, crear multitexturas y un canal dual de representación de colores de 32 bits para obtener mejor calidad visual e incrementar la velocidad de cuadros y garantizar una imagen de vídeo excelente gracias al conjunto de funciones 3D avanzadas y los búfers Z de 32 bits y stencil de 8 bits.

A pesar de tomar como referencia un clónico, la apariencia de la torre es atractiva.

Pocas salidas en la parte trasera del modelo: VGA, sonido integrado y módem.

Territorio virgen

Continuamos describiendo su parte frontal, bastante simple y sin apenas detalles.
Una disquetera y una unidad lectora DVD a una velocidad de 16x son los únicos dispositivos que sobresalen.
Su parte trasera, menos parca que la parte frontal, no nos da muchas pistas de a qué nos enfrentamos. Un botón de corte de electricidad da inicio a las clásicas conexiones que todo equipo que adquiramos hoy en día posee: Conectores para ratón y teclado, dos puertos USB, dos puertos serie, un puerto paralelo, uno para joystick y tres de audio (line in, out y mic). Aunque el ordenador está pensado para alojar hasta siete dispositivos, únicamente dos están ocupados: el de la tarjeta gráfica y el del módem. Por lo tanto, el usuario dispondrá de cinco slots libres para poder incorporar todo lo que se desee.

El frontal posee las funciones necesarias para controlar el OSD del monitor y ajustar la geometría de la imagen.

Nuestra opinión

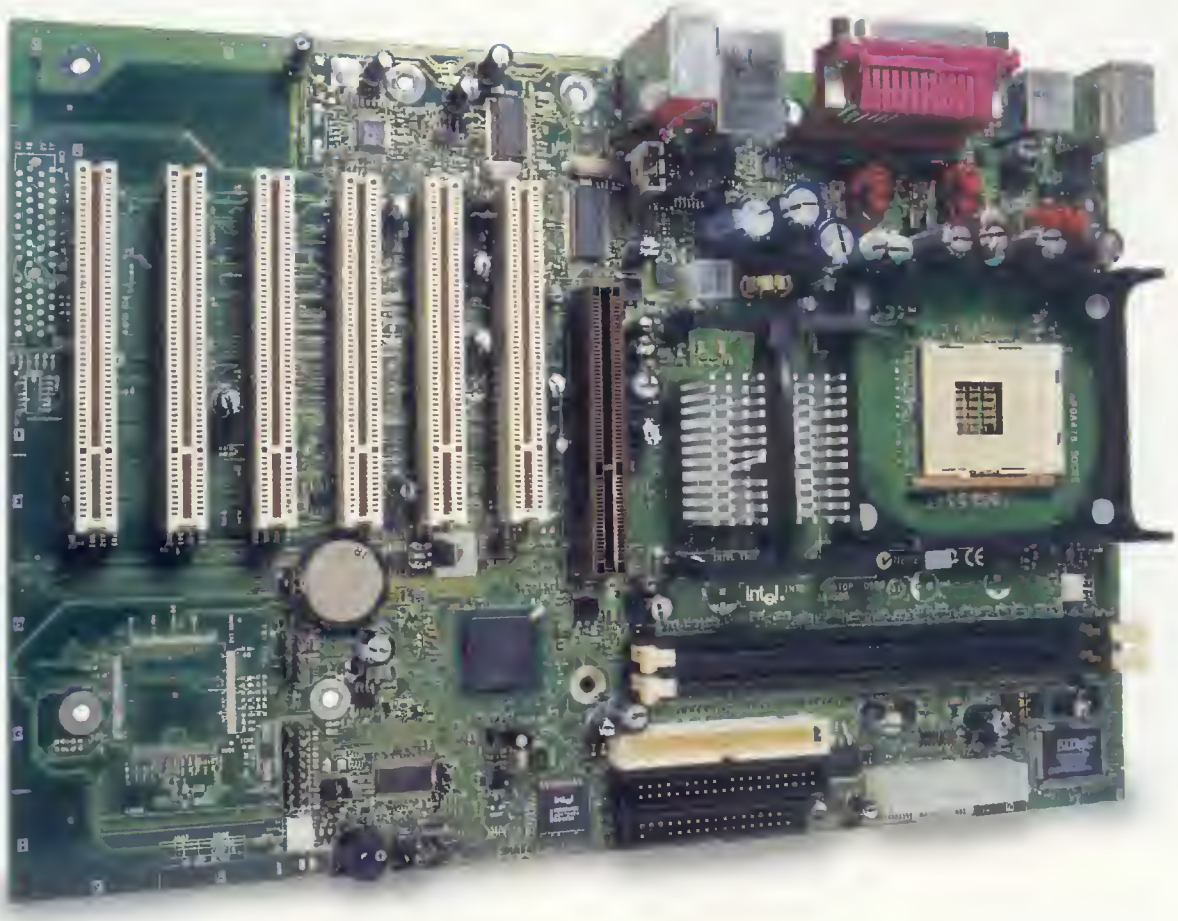
JUMP sigue la línea marcada hace casi trece años en Valencia: buen precio y equipos fiables.
Aunque este ordenador viene de fábrica algo "pelado de componentes", lo cierto es que la potencia y seguridad que ofrece al combinar el procesador AMD Athlon XP con el nuevo sistema operativo de Windows, permite pasar por alto ciertas carencias. Al menos su precio está muy ajustado y siempre nos queda la posibilidad de configurarlo posteriormente a nuestro gusto o según nuestras necesidades. Cabe resaltar la inclusión de la tarjeta gráfica nVIDIA RIVA TNT2 64, que aunque ya se va quedando atrás en el tiempo, es perfecta para aprovechar los últimos títulos de juegos 3D del mercado.
El mismo equipo con más componentes sería perfecto.

- Procesador Athlon xp
- Fiabilidad
- Relación calidad/precio
- Software

Valoración 8

intel Pentium 4 2,2 GHz

Placa base + procesador



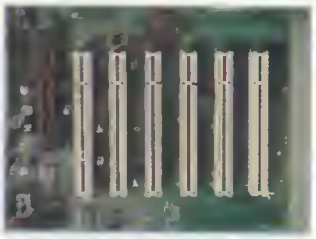
Ficha técnica

Precio:	613,05 €
Compañía:	intel
Contacto:	914 329 090
Velocidad de reloj:	2 GHz
Nº entradas:	Paralelo, serie, LAN y 2 USB
Especiales:	2 USB, memoria RIMM
Accesorios:	Ventilación

La presentación que tuvo lugar hace dos meses tuvo como colofón el anuncio de la nueva placa diseñada por Pentium para su nuevo procesador a 2,2 Gigahertzios. Con respecto al modelo que tuvimos anteriormente en la redacción, éste se completa con un overclockeo que comenzará a ser masivo hacia finales de este año cuando, presumiblemente, se alcancen los 3 Gigahertzios. De momento, tenemos la misma estructura que intel reservó para su primer Pentium 4, pero algo retocada en cuanto a distribución, ventilación y tamaño del procesador.

La base, el mejor producto

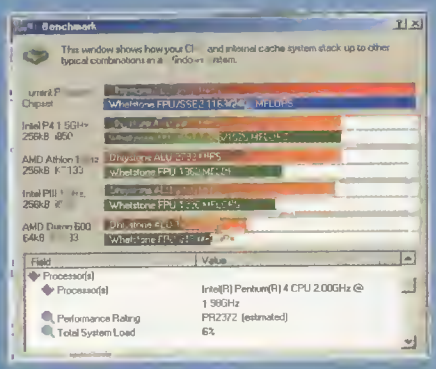
El producto se presenta en una caja donde se incluye una placa base con ventilación y procesador, algo menos que aquel primer producto en caja, enmarcado en color naranja (utilizado para esta campaña, la gama completa de Pentium 4). A diferencia de aquel primer modelo, también echamos en falta la memoria RIMM, aunque en el primer modelo era algo escasa, (128 en total), se incluye un ventilador ultrasilencioso que ya pudimos probar con el procesador a 1,7 y el modelo a 2 GHz. Lo peor es que algunos fabricantes incluyan sus ventiladores en ordenadores domésticos y su ruido sea ensordecedor como probamos con algunos modelos para el tan necesitado de ventilación Athlon. El chipset intel 845 integrado consigue altísimas velocidades, pero todo este sistema se ha reducido en cuanto a complejidad de puertos, dotando a la placa base D850G, única compatible con el nuevo socket del procesador y distribución única, provista de cinco puertos PCI, AGP 4x, cuatro puertos USB, Rapid BIOS (que consigue efectuar un sistema compatible con la hibernación de Windows), Ultra ATA 100 y CNR (Communications and Networking Riser). Para este nuevo puerto ya hay muchos fabricantes creando sus tarjetas de sonido, como Hercules, que ya ha lanzado su primera pequeña tarjeta para sistemas como



Seis puertos PCI son más que suficientes para convertir el equipo en un multifunción.

Pruebas de rendimiento

En nuestro laboratorio hemos recibido el equipo listo para el montaje. No hemos tenido ningún problema en su instalación y únicamente hemos visto complicado el sistema de montaje del ventilador, que vuelve a colocarse anclado a la torre atravesando los agujeros de la placa base. Para torres no preparadas esto se convierte en un problema, ya que el ventilador queda sujeto sólo a la placa, lo que puede hacerla vibrar. En cuanto al rendimiento del procesador, hemos obtenido un 22% de mejora con respecto a Pentium 4 a 2,2 Gigahertzios y «3DMark 2001» nos dio el increíble resultado de 8122 puntos utilizando una tarjeta ATI RADEON 8500.

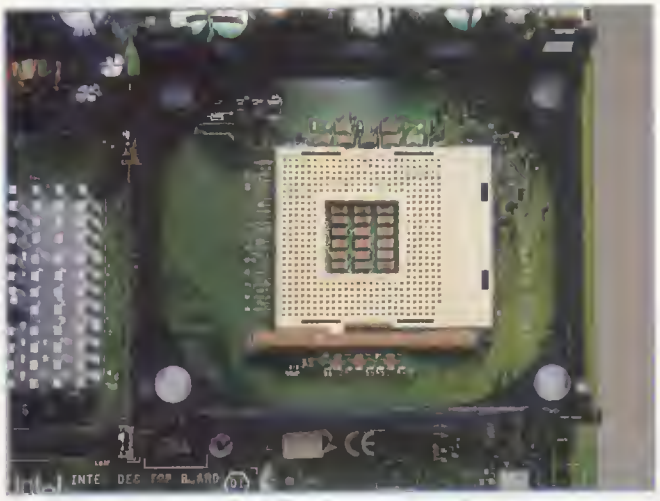


este Pentium 4. Son muy reducidas en precio y aprovechan toda la tecnología de este procesador, así como la conexión de módems, audio, LAN y HPNA. Este sistema posee tecnología hipercanalizada: lo que significa que la microarquitectura interna intel NetBurst duplica la profundidad de canalización de procesos a 20 fases, lo que incrementa el rendimiento del procesador y sus posibilidades de aumento de frecuencia. Esto no es posible mediante sencillas técnicas de retoque en la BIOS, como ocurría en otros procesadores de la gama o de su competidor, AMD.

Algunas mejoras

Otra de las características que hemos visto mejorar es la utilización de un coma flotante mejorado, algo que intensifica sensiblemente los gráficos 3D y las imágenes 2D, lo que aumenta las posibilidades y rapidez de ejecución en tareas de diseño y algunas operaciones multimedia donde siempre se dan cita varias tecnologías simultáneas, como puede ser la reproducción DVD.
El sistema de rápida ejecución del procesador se basa en su unidad lógica aritmética (ALU). Esta unidad se ejecuta al doble de velocidad de reloj mediante un nuevo sistema de caché, que realiza un seguimiento de la ejecución y dobla la velocidad para adaptarse a las tareas pendientes del sistema. Con el ya famoso sistema de bus de que disfruta esta nueva placa, es el elemento que caracteriza a este procesador. Un sistema de bus de 400 MHz proporciona una velocidad de transferencia de 3,2 Gigabytes por segundo, algo que desde un principio nos parece una cifra que no se adecua a ninguna necesidad, el procesador necesitaría de periféricos adyacentes mucho más veloces para completar las tareas a dicho ritmo. ¿Es algo que le da futuro? Probablemente no, todo se quedará en un aspecto que mejorará con el tiempo y se unirá a las bajas de otras características hasta que se complete su sustitución en el mercado. Sin embargo, sí es cierto que esto dice mucho de Pentium 4 y lo hace válido de cara al software que aparezca próximamente. Gracias al citado sistema de bus, dicho sistema se vuelve más flexible y el controlador de memoria conectado al procesador lo aprovecha con muchas más garantías. Con todo esto se consigue una mayor rapidez de respuesta en cálculos matemáticos continuos, como puede ser el caso de aplicaciones al estilo Seti@home, ese curioso salvapantallas que calcula continuamente frecuencias provenientes del espacio.
Otro punto que nos resulta muy interesante en este sistema es la microarquitectura intel NetBurst, que incluye una lista de instrucciones más amplia, cinco veces superior a la implementada en Pentium II y que permite realizar selecciones oportunas de cada instrucción ejecutada por el software, con el fin de conseguir un órden óptimo de cada tarea. Junto a sistemas de 32 bits reales como Windows xp, este procesador se vuelve mucho más estable y los procesos se llevan a cabo de un modo bastante aséptico.
Para terminar, tenemos que hablar de las extensiones Streaming SIMD2. Se trata de una aritmética de enteros SIMD de 128 bits e instrucciones de coma flotante de doble precisión SIMD de 128 bits, ambas provistas de 144 instrucciones nuevas. Es bastante usual escuchar que tal o cual procesador nuevo adjunta las nuevas instrucciones para, al fin y al cabo, seguir utilizando instrucciones heredadas de los arcaicos 286 y 386 y, con toda probabilidad, aún no se hayan utilizado las instrucciones de Pentium II al completo. ¿Cuánto tardaremos en aprovechar el rendimiento real de las instrucciones de este Pentium 4?

Las entradas y salidas de la placa son muy numerosas y dicen mucho del grado de integración del sistema con USB y RJ-45.



El nuevo socket, más reducido en tamaño, produce menos calor y optimiza el rendimiento y velocidad alcanzada por los 2 GHz.

Nuestra opinión

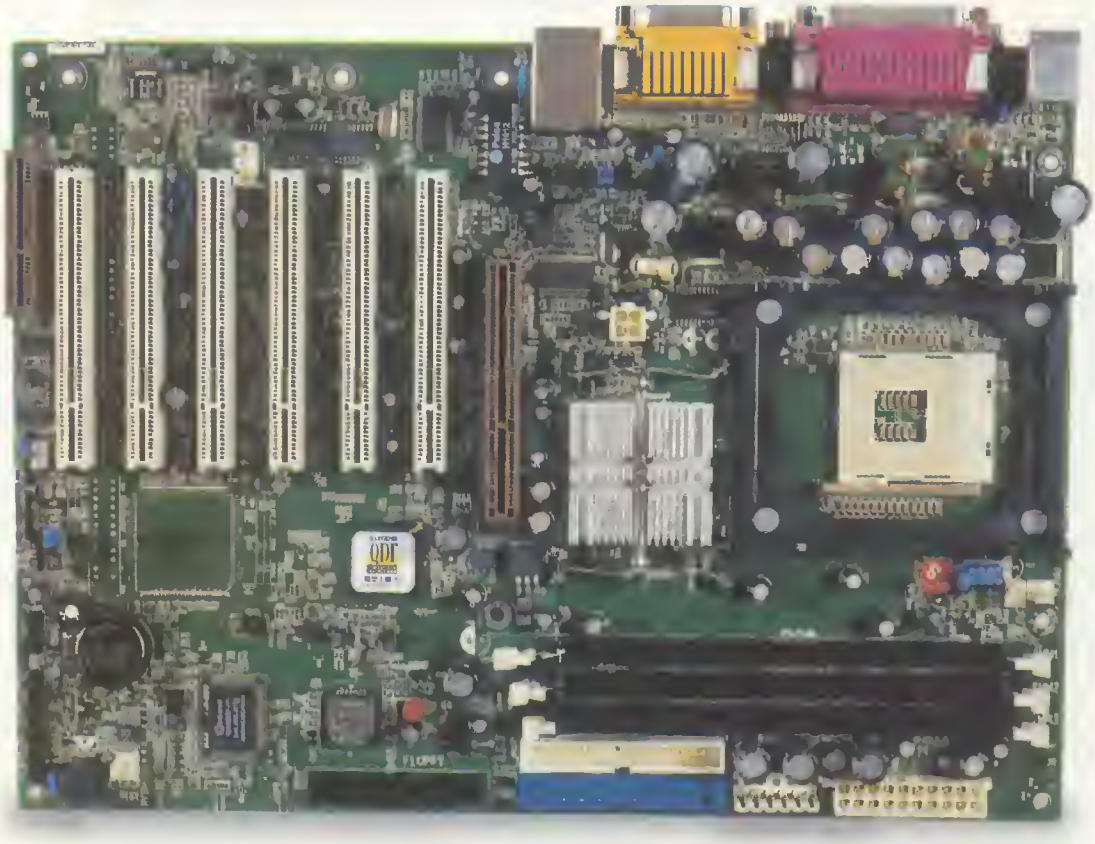
Ya avanzamos hace unos meses la llegada de este nuevo equipo de intel. Es nuevo, pero no por muchos más motivos que la tasa de Megahertzios, tarea que ha transformado a los fabricantes de procesadores en velocistas de una carrera frenética y un tanto absurda. El mayor de los logros de un procesador no lo consiguen los Megahertzios sino su estructura interna. Para ello nos hemos centrado en analizar el bus de transferencia, el chipset i845 y las propiedades de la propia placa base. Quizás cuando llegue un procesador que produzca menos calor y se acerque a los 3 Gigahertzios lo valoraremos por su velocidad y no por sus prestaciones.

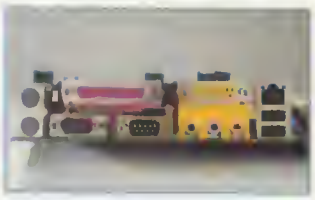
- ⊕ Velocidad de procesador
- ⊕ Chipset i845
- ⊕ Ventilador silencioso
- ⊖ Diferencia de velocidad algo escasa

Valoración 9,3

Legend PlatiniX Series

Placa base para Pentium 4





En las salidas se puede apreciar un valiosísimo puerto RJ-45.

Ficha técnica

Precio:	169 €
Compañía:	Legend QDI
Contacto:	933 224 300
Socket:	Pentium 4
Integración:	Sonido AC y red
Puertos:	Paralelo, serie, USB
Accesorios:	Cables, manual, software

La placa base está diseñada para un procesador Pentium 4 de última generación, de los que redujeron su tamaño gracias a la nueva tecnología de 0,18 micras que permite obleas de silicio de menor diámetro y, consecuentemente, una reducción del calor notable. No obstante, el producto se acompaña de un ventilador muy silencioso y de gran capacidad refrigeratoria. La instalación se lleva a cabo sobre el socket preparado para el efecto que, a su vez, se amortigua contra la torre, ya elevada, para no ofrecer contacto de los componentes. Está compuesta por nada menos que seis puertos PCI, un puerto AGP 2x/4x, chipset intel i845, tres módulos para memoria RIMM, un puerto CNR para tarjetas de sonido especiales o ciertos dispositivos de comunicación, dos puertos USB, RJ-45 para toma de red, puerto paralelo y serie y los clásicos puertos PS/2 para teclados y ratones. También se incluye una tarjeta de sonido integrada en el sistema, basada en un chip AC que ofrece salidas al exterior y tiene un conector interno para la unidad de CD La ampliación de puertos USB o la posibilidad de incluir un sistema Firewire también se contemplan. El sistema incluye un chip BIOS Platinix, lo que convierte a la placa base en un sistema con control único y el cual controla algunos aspectos importantes como la temperatura del procesador y la velocidad de rotación por minuto del ventilador.

Seis puertos PCI, CNR y AGP de 4x mejoran la calidad global.

Instalación sobre el sistema

Pentium 4 es una estación bastante estable con respecto a lo que solemos encontrarnos en el mercado. Hemos probado la placa base sustituyendo un viejo sistema en el que ya se encontraban instaladas las tarjetas gráficas, de sonido, incluso una capturadora de vídeo. Al procederse al reseteo del sistema, no hubo complicaciones de ningún tipo al reconocer todas las propiedades del chipset, reloj del sistema, interrupciones puertos, etc. La integración del puerto RJ-45 y la tarjeta de sonido vuelven a convertirse en los paradigmas de un producto que lleva camino de convertirse en estándar para los fabricantes de clónicos y, por qué no, de ordenadores de sobremesa de prestigio.

Nuestra opinión

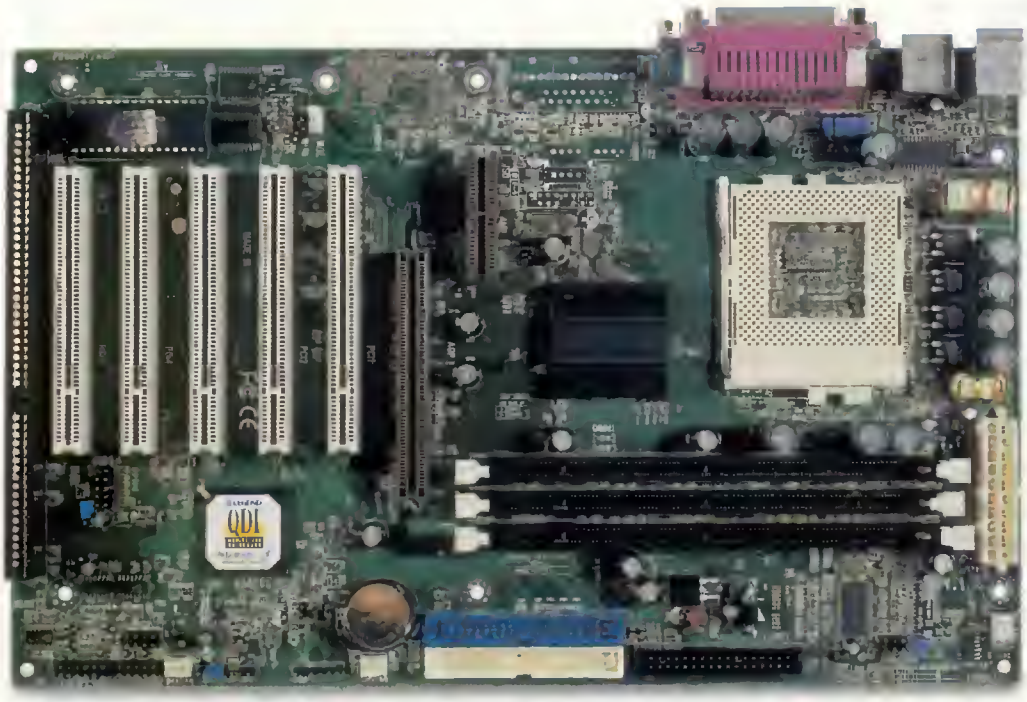
Una nueva compañía irrumpe en el mercado con el propósito de afianzarse en el terreno, bastante abrupto y destartalado. En esta placa base hemos visto varios detalles que posicionan el producto en un alto standing dentro de las placas base. Viene con bastante accesorio, un buen manual de instrucciones y bastante preparada para cualquier tipo de montaje en un clónico. Nos ha gustado lo preparada que viene para la ventilación del procesador o la integración de un puerto de red. Detalles, en definitiva, que convierten una placa base en un gran producto de reemplazo.

- Alta integración
- Preparado para ventilación
- Seis puertos PCI
- Puerto CNR

Valoración 9

Legend Advance Series

Placa base para Duron/Athlon



La distribución de los slots para memoria RAM es estándar.

Windows xp. Es decir, sustituimos la placa base (un modelo ASUS) utilizando este modelo Advance y los componentes que ya se encontraban instalados. En el reconocimiento de la tarjeta de sonido no hubo problemas, pero sí en la gráfica, el modelo ATI RADEON 8500, que resultó incompatible en algunos puntos con la placa base. Resolvimos estos temas mediante drivers tanto de la tarjeta como de la placa, pero hemos tenido algún que otro problema con otros componentes que, consultado con bastantes foros y centros de discusión sobre hardware (visitar www.tomshardware.com), se prevé una mejora de los controladores y del funcionamiento general.

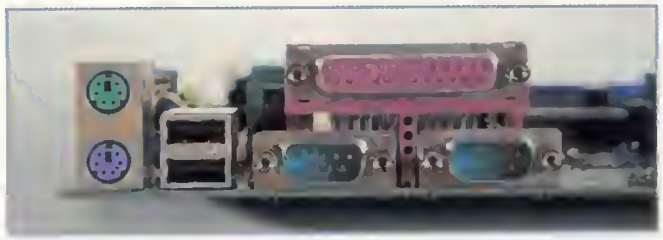
Ficha técnica

Precio:	102 €
Compañía:	Legend QDI
Contacto:	933 224 300
Socket:	Athlon
Integración:	LAN
Puertos:	Paralelo, serie, USB
Accesorios:	Cables, manual, software

La placa base está compuesta por unos módulos estándar que podemos ver en cualquier otra placa. Primeramente, un socket PGA370 dispuesto a acoger un procesador Duron o Athlon. Continúa el reparto de propiedades con cinco puertos PCI, un puerto AGP 2x/4x y un puerto AMR. El puerto ISA, lejos de parecernos una antigualla digna de eliminar, es bastante útil para los usuarios que economizan al máximo con su PC y aprovechan tarjetas y componentes de otros ordenadores viejos. La transferencia de esta tarjeta es UltraATA 66/100, un ratio más que suficiente para aprovechar al máximo los discos duros de 7.200 rpm o más. En esta placa base encontramos cierta falta de integración, como por ejemplo con el sonido que en el otro modelo analizado era del tipo AC y que ofrecía salidas al exterior. También echamos en falta una salida de red, del tipo RJ-45, que ayuda a no ocupar un slot PCI innecesariamente y que aumenta la compatibilidad con los nuevos sistemas operativos; es posible, por ejemplo, hibernar y encender el sistema cuando se produce una petición desde la red interna. Las prestaciones de la placa base se completan con un software bastante completo, un manual con guía de instalación y los cables IDE para conectar las unidades de disco y CD-ROM.

Algunas incompatibilidades

En nuestras pruebas hemos utilizado un procesador Athlon xp 1700, de los más potentes del momento. Hemos descubierto algún que otro problema con esta placa base al instalarla sobre un sistema ya regentado por



En las salidas puedes observar la falta de sonido y red.

Nuestra opinión

Con este modelo Advance quedan cubiertas las necesidades de los usuarios que necesitan un sistema base para su equipo. Al tratarse de una marca como Legend QDI, que ha entrado fuerte en el mercado, el producto puede considerarse como de sustitución, es decir, reemplazo del producto estándar y obtención de mejoras con sus características. Lejos de parecernos un atraso el puerto ISA incluido en esta placa base, nos parece un elemento que muchos usuarios de Athlon querrán utilizar para sus viejas tarjetas.
Muy acertada en todo, pero le falta algo de compatibilidad con los nuevos componentes.

- ⊕ Muy asequible
- ⊕ Puerto ISA
- ⊖ No incluye sonido
- ⊖ Algunas incompatibilidades

Valoración 8

OKIOFFICE 84

Equipo multifunción

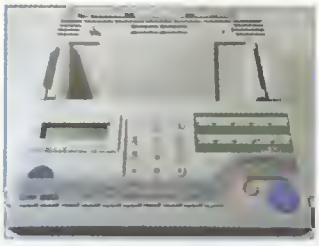
Ficha técnica

Precio:	560,15 €
Compañía:	OKI
Contacto:	913 431 620
Dimensiones:	316x383x190 mm
Formato:	DIN A4
Resolución:	600x1200 ppp
Conexión:	Interfaz Centronics bi-direccional paralelo

Hace unos meses disfrutamos con las maravillas técnicas de las impresoras OKI. Este mes nos presenta uno de sus productos multifunción, el OKIOFFICE 84. Se trata de un equipo integral pensado especialmente para solucionar las necesidades departamentales de envío/recepción de faxes, copiado e impresión. Aunque su lugar puede ser una PYME, su uso ideal lo encontramos en el hogar.
El OKIOFFICE 84 está especialmente indicado para todos aquellos usuarios domésticos que necesitan ahorrar tanto en espacio como en dinero. El equipo va dotado con un módem de 14.4 Kbps, impresora Digital LED a 8 ppm, escáner compatible TWAIN con OCR integrado, copiadora de 8 ppm y gestor de documentos.

Multifunción: la solución ideal

Los equipos multifuncionales como el que presentamos este mes son una de las soluciones más rápidas y fiables que existen para reemplazar a un fax, fotocopiadora e impresora, en un espacio único. Además del espacio, estos equipos han sido pensados para reducir costes económicos, al sustituir tres máquinas por una, ofreciendo el valor añadido de tener un único servicio de mantenimiento. Pero si piensas en la característica que hace de este multifuncional un producto ideal para el trabajo, llegarás rápidamente a la conclusión de que la tecnología de impresión LED, exclusiva de OKI, supone un punto de inflexión para decidirse por este equipo y no por otro. Este sistema se basa en un tóner esférico microfino, capaz de producir partículas esféricas de un tamaño aproximadamente diez veces más pequeño que el de las partículas de un tóner convencional. De esta forma, el tóner ya no desborda y ofrece impresiones con caracteres más nítidos y precisos. Por otro lado, la tecnología LED ofrece un tóner de fusión a baja temperatura, lo que supone erradicar los problemas de fusión intempestiva o de coagulación durante el almacenamiento. En los productos OKI, cada partícula del tóner está encapsulada en una concha de polímero que garantiza sus facultades a pesar del uso o del tiempo. En general, el uso de este sistema se reduce en más calidad y nitidez de impresión, una mayor velocidad de impresión y menor tiempo de precalentamiento.
Otras bondades del equipo son que permite programar dos números por tecla (marcación de una pulsación) de forma que si el primer número está comunicando o no contesta, vuelve automáticamente a marcar con el segundo. También, si el fax del interlocutor está ocupado, la unidad se encarga automáticamente de volver a llamar cierto número de veces sin manipulaciones complementarias. Admite 10 marcadores de una pulsación, 70 números abreviados y 5 grupos de marcación.



El frontal posee una botonera completa y sencilla de usar.

Nuestra opinión

OKI presenta una de las mejores soluciones para ahorrar dinero en el hogar o en la pequeña empresa.
Su dispositivo multifunción OKIOFFICE 84 es la prueba de que se pueden hacer equipos de tamaño muy reducido y por ello no perder ni una prestación. Es más, en el caso que nos ocupa, descubrirás una serie de ventajas que otros equipos competidores no tienen. Aparte del uso exclusivo de la tecnología LED que incide en el hecho de ahorrar dinero, tiempo y de proteger el medio ambiente, este dispositivo ofrece un mundo de ventajas útiles. Si tienes poco espacio y estás pensando unificar todos los aparatos que giran entorno a tu PC, aquí tienes una de las mejores opciones.

- Tecnología LED
- Opciones de marcación
- Tamaño
- Calidad de impresión

Valoración 8,7

hp photosmart 1315

Impresora de inyección de tinta

Las aperturas de la impresora brindan un aspecto funcional.

Ficha técnica

Precio:	449 €
Compañía:	hp
Contacto:	902 150 151
Dimensiones:	435x196x369mm
Formato:	DIN A4
Resolución:	2400x1200 ppp
Conexión:	Paralelo/USB

No ha pasado mucho tiempo desde que analizamos la impresora Photosmart 1215, y ahora vuelve a sorprendernos con un modelo superior y mejorado: el 1315. Destinada a usuarios profesionales que precisan velocidad, calidad y conectividad con las prestaciones más altas del mercado, la 1315 es ya un referente en cuanto a lo que impresión fotográfica digital se refiere.

Impresión independiente

La impresora Photosmart 1315 se caracteriza por ofrecer una simplicidad total en la impresión directa de fotografías mediante un cómodo sistema. Éste consiste en tres lectores que admiten tarjetas de memoria de casi cualquier cámara digital del mercado (CompactFlash, SmartMedia y SONY MemoryStick). Este sistema también vale para guardar sus fotografías en el ordenador, con un nuevo modo de sincronización que graba sólo las fotos nuevas.

El modelo 1315, a diferencia del 1215, incluye una amplia pantalla LCD de 6 cm que permite ver la foto a imprimir directamente en la impresora. Una vez insertada la tarjeta de memoria, el facilísimo menú y sus botones de control, permiten añadir efectos a las fotografías (bordes predefinidos, cambiar fotos a blanco y negro o sepia, o cambiar el tamaño de impresión) y crear álbumes sin necesidad de tocar el ordenador en ningún momento del proceso.

Calidad Photoret III

Centrándonos en las características técnicas de la impresora como tal, hay que decir que imprime a una velocidad media de 17 páginas en b/n, bajando a 3,1, si éstas son en color. Si lo que deseas es imprimir fotografías, la velocidad oscila entre 7,9 (en papel estándar de 10x15 cm) y 2,4 (en papel fotográfico de alta calidad a 10x15 cm).

Trabaja con tecnología de precisión hp Photoret III (sistema que vierte gotas ultra pequeñas en el soporte y las combina con inteligencia para ampliar la paleta de colores de la impresora) y el modo alternativo de 2400x1200 ppp imprime imágenes realistas con colores idénticos a los originales (en papeles fotográficos premium), y colores muy similares en cualquier otro tipo de papel. Esta tecnología, combinada con el software Colorsmart III adecua los ajustes de la impresora a cada tipo de documento y optimiza las imágenes de baja resolución de Internet.

El display es idóneo para saber qué foto se está tratando.

Nuestra opinión

Una vez más, la línea de impresoras Photosmart se muestra implacable. Excelente en todas las pruebas realizadas y un 10 en diseño y originalidad. La inclusión del nuevo panel de control con pantalla LCD es una idea fantástica que ahorra tiempo y hace de tu impresora un centro de revelado fotográfico independiente de tu PC. Al mismo tiempo, no ha perdido nada de la potencia Deskjet e incluye la tecnología de impresión Photoret III que es de lo mejorcito visto hasta ahora en calidad de impresión a color. De nuevo ciertos elementos, como por ejemplo el rodillo para imprimir por las dos caras de un mismo folio, hacen de esta impresora de la serie Photosmart un auténtico lujo de la impresión de calidad fotográfica.

- Diseño
- Panel de control
- Excelente calidad fotográfica
- Velocidad de impresión

Valoración 9,5

SONY CPD-G520

Monitor CRT de 21"

Ficha técnica

Precio:	1.250 €
Compañía:	SONY
Contacto:	902 402 102
Dimensiones:	451x471x461 mm
Memoria:	16 Megas
Resolución:	2048x1536 ppp
Frecuencia:	170 Hz
Nº de botones:	4

El CCPD-G520, líder en rendimiento, considerado por la mayoría de los expertos como el monitor de altas prestaciones de la gama CRT SONY FD Trinitron 21". El último modelo viene vestido en un nuevo y elegante color bitono, pero con la misma eficiencia y espectaculares características de siempre. Al igual que su hermano pequeño, viene dotado con los sistemas de enfoque DQL, MALS y EFEAL y el cañón de electrones L-SAGIC, que ofrecen lo mejor en imagen.

La caja tecnológica

Si le pidiéramos a un niño que definiera el nuevo modelo CCPD-G520, no dudaría en describirla como una bonita caja llena de tecnología. Más robusta que su predecesora, el Multiscan G50D, está diseñada con revestimientos de pantalla Hi-Con y AR para obtener un excelente contraste y colores más vivos y un sistema especial que habilita un modo avanzado de imagen para la mejora en aplicaciones tales como juegos, programas de diseño y presentaciones.

Su excelente control OSD, dirigido por un cómodo mando (DisplayMouse), facilita la configuración y el ajuste de la imagen con detalles de calidad como el sistema ASC/TCA (tamaño y centrado automáticos) que permite centrar y ajustar el tamaño de la imagen en la pantalla de forma instantánea y pulsando un solo botón. Muy cerca de este DisplayMouse se encuentra el conmutador de equipos que se complementa con la doble entrada de señales que hay en la parte posterior del monitor. Este interruptor facilita el cambio entre varios PCs (dos) que estén conectados a un mismo monitor. Las bondades técnicas del monitor continúan con varios conectores hub USB para una fácil conexión a otros periféricos compatibles USB y una pantalla totalmente plana que minimiza los reflejos, reduce la fatiga visual y optimiza la geometría de la imagen. Su resolución ergonómica óptima es de 1280x1024 ppp a 87 Hz, aunque es capaz de llegar hasta los 2048x1536 ppp y los 170 Hz en resoluciones más bajas. Su uso está especialmente indicado para aquellas personas que buscan en su trabajo la combinación ideal entre la alta productividad y el bajo mantenimiento. Una filosofía que queda recogida en todos los monitores de la serie G, pero en especial en el modelo que te presentamos este mes.

Los botones están bien escondidos en la parte baja del frontal.

Nuestra opinión

Un paso más en los monitores de alto rendimiento. De precio elevadísimo, pero de prestaciones insuperables. Todos los elogios pueden parecer pocos cuando te sitúas delante de este monitor de calidad de imagen excepcional. Dotado con numerosos detalles de buen gusto, el CPD-G520 es capaz de llegar a los más altos niveles sin inmutarse.
Su uso está muy recomendado a todos aquellos que trabajen con imagen, gráficos, fotografía, etc. Es uno de esos monitores que convencen a la primera y a los que te puedes acostumbrar sin ninguna dificultad. Como ya dijimos en el anterior comentario, si eres capaz de hacerte con un monitor como éste, no lo dudes. ¡No te arrepentirás!

- Conmutador de monitores
- DisplayMouse
- Resolución máxima
- Excepcional calidad de imagen

Valoración 9,3

SONY HMD-A230

Monitor CRT de 17"

Ficha técnica

Precio:	390 €
Compañía:	SONY
Contacto:	902 402 102
Dimensiones:	418x416x426 mm
Resolución:	1280x1024 ppp
Frecuencia:	170 Hz
Nº de botones:	2

SONY comienza el primer trimestre del año con muy buen pie, y para celebrarlo presenta su nuevo monitor HMD-A230 de la serie A. Su característica principal es su atractivo diseño y su ergonomía excepcional, típica de los monitores de esta serie.
Su tamaño y versatilidad hacen que se adapte perfectamente a cualquier hogar u oficina, independientemente del espacio y el estilo que les rodee. Por otro lado, la exclusiva tecnología FD Trinitron que SONY incorpora en este monitor de 17" supondrá una nueva experiencia visual dentro los monitores CRT.
Aunque es capaz de llegar a la configuración de 0.7 Megapíxeles (1024x768) de resolución a 100 Hz, es posible llevarlo hasta los 1,3 Megapíxeles (1280x1024) de resolución a 85 Hz.
Entre las nuevas características que se incluyen en los monitores SONY, este no es un caso independiente; destaca la nueva versión Hi-Bright del cañón de electrones L-SAGIC, que supone un mayor brillo y un mejor enfoque en todas las situaciones. Por otro lado, su pantalla totalmente plana elimina cualquier posible distorsión geométrica y minimiza los reflejos de la luz ambiente ofreciendo la mejor imagen. Además, y con el fin de mejorar aún más la imagen, incorpora Lentes Dinámicas de Cuatro Polos (DLQ), para reducir el tamaño del punto en las esquinas de la pantalla, un sistema de Lentes Multiastigmatismo, conocido como MALS, que sirve para reducir el tamaño del punto y mejorar sus formas en las esquinas, y Lentes de Apertura Elíptica de Campo Extendido (EFEAL), que te aseguran imágenes con enfoque óptimo en cualquier punto de la pantalla.

El modo de apoyo es muy original y le brinda una nueva estética.

La serie A

¿Qué es eso de la Serie A? Es el término que emplea SONY para los equipos que van destinados a la pequeña oficina o la casa, y que quieren mantener un diseño atractivo y con estilo.
Finalmente, aunque la belleza de líneas ocupa un primer puesto de honor en la serie A, existen otros dos actores secundarios que bien podrían llevarse un Óscar. Con esta metáfora nos estamos refiriendo a su diseño y su control OSD.
Del diseño poco se puede decir que cualquier lector avispado no haya descubierto a simple golpe de foto. Líneas ultramodernas, colores suaves y agradables, englobados en un diseño funcional que ofrece ventajas reales en la visión y en la distorsión de imagen. En segundo lugar, su excelente control, OSD, muy intuitivo y de fácil configuración a través de su jog central.

Nuestra opinión

Un monitor casi ideal si no fuera por el precio. Es bonito y está diseñado con los últimos avances de la tecnología para monitores CRT.
La calidad de imagen es excepcional y siempre dispone de la garantía de una gran marca como SONY. Aquellos que puedan optar por un monitor como el modelo HMD-A230 de la serie A, no deberían pensárselo mucho, ya que estará haciendo una buena compra que agradecerá con el paso del tiempo por resultado y calidad de producto. Por tanto, si estás buscando un 17" para tu puesto de trabajo o para tu casa, no dudes en echarle un vistazo a este monitor.

- Control OSD
- Diseño
- Pantalla plana
- Tecnología FD Trinitron

Valoración 8,9

Kodak DC5000 Zoom

Cámara digital

El zoom y la parte superior de la cámara denotan un aspecto robusto y funcional.

Ficha técnica

Precio:	449 €
Compañía:	Kodak
Contacto:	917 497 653
Dimensiones:	140x89x83 mm
Memoria Flash:	8 Megas
CCD:	2,0 Megapíxeles
Resolución:	1760x1168 píxeles

¿Aún no conoces la cámara digital 4x4 que acaba de lanzar Kodak? Pues bien, te presentamos la Kodak DC5000, una auténtica cámara todo terreno que se distingue entre otros modelos de la casa por su solidez. La cámara DC5000 es ideal como compañera de aventura ya que resiste a los elementos y se acopla a tu ritmo aventurero como ninguna otra cámara digital lo ha hecho hasta ahora. El secreto de esta cámara reside en su diseño especial, que resiste a las inclemencias del tiempo de manera única. La cámara ha sido pensada para evitar la humedad y los golpes, por ello está sellada herméticamente y es más resistente de lo normal. Da igual que llueva, que haga tanto calor como en el infierno o que se levante una terrible tormenta del desierto. En todas las circunstancias que imagines la DC5000 seguirá funcionando sin problema. Pero aquí no acaba la cosa. Si su estructura ha sido pensada para los más aventureros es por algo.
La gente de Kodak ha pensado que en la mayoría de las condiciones extremas a las que nos enfrentamos, lo hacemos armados de unos buenos guantes y demás elementos deportivos y de protección. Por ello, los controles son lo suficientemente grandes como para que sepas en todo momento qué estás haciendo con tu nueva cámara.

El sistema operativo sigue siendo EasyShare, muy fácil de usar gracias a sus iconos.

La aventura fotográfica

Para que el simple hecho de hacer una fotografía no sea una aventura, la DC5000 ha sido diseñada con unos controles sencillos e intuitivos. Además, posee un potente zoom óptico de dos aumentos (30-60 mm), un zoom digital de tres aumentos, y el objetivo gran angular que facilita hacer fotografías en diferentes espacios sin problemas. Su resolución es de 2 megapixeles (resolución alta 1760x1168 ppp y resolución normal 896x592 ppp), ofreciendo una buena calidad de imagen en pantalla y de impresión en papel fotográfico (hasta 20x25 cm). No obstante, en cualquier momento puedes alternar entre diferentes calidades de imagen: óptima, superior y buena. Su sistema para transferir las fotografías a otros es a través de un puerto USB, que además archiva y envía imágenes en un instante. Dispone de varios efectos especiales para el tratamiento directo de la fotografía y Flash estroboscópico de hasta tres metros que funciona en diferentes posiciones para adecuarse a cada situación: automático, de relleno y anti ojos rojos.

Nuestra opinión

¡Qué bien! Por fin una cámara digital pensada y diseñada para los más aventureros, ¡y de Kodak! Parece que los pioneros de la fotografía tradicional siguen por buen camino y se afianzan dentro del mundo digital con buenas propuestas y soluciones ideales par todo tipo de usuarios.
La relación calidad/precio sigue siendo uno de sus puntos a favor. En el caso de la DC5000, una estructura extra resistente, junto a una calidad elevada de imagen, la configuran como una de las cámaras más interesantes de este mes. Si eres de los que vive al límite el fin de semana o simplemente necesitas una cámara muy resistente, Kodak te da la solución.

- Estructura ultra resistente
- Resolución
- Controles intuitivos
- Relación calidad/precio

Valoración 8,5

hp scanjet 4400c

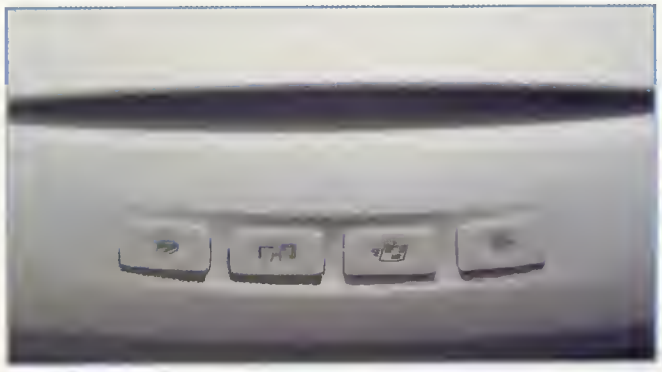
Escáner de sobremesa

Ficha técnica

Precio:	139 €
Compañía:	hp
Contacto:	902 150 151
Dimensiones:	505x305x72 mm
Resolución óptica:	1200x2400
Conexión:	USB
Accesorios:	Cable, software

Un nuevo modelo completa la gama de escáneres hp presentada en la última edición de informática doméstica del pasado 2001. Se trata de un modelo intermedio, con prestaciones muy cercanas a la de los modelos profesionales.
Con unas medidas más que notables, este escáner ha modificado su frontal para incluir cuatro botones de función, programables, de modo que pueda establecerse la actividad a la que llama cada uno, como gestionar imagen para enviar por correo o abrir un programa determinado para digitalizar.

Dtro de encendido completa el escaso reparto de este escáner que, aunque menos lioso, la verdad es que resulta sobradamente funcional. Cada pasada se lleva a cabo en 13 segundos, la resolución óptica alcanza 1200 puntos reales y hasta 48 bits de profundidad de color, irreconocibles por la paleta de colores de Windows, las que utiliza el usuario de un modo estándar. El software es muy completo, compuesto por el archiconocido «I.R.I.S»; «ArcSoft PhotoImpressions», para la realización de álbumes de fotografías; «Trellix Web Express», para el escaneo y optimización de gráficos para páginas Web; «hp print creator», que permite la función fotocopiadora (escanear e imprimir); y «ACDSee» para gestionar las imágenes que se escanean y archivan en el disco duro. No queda mucho por decir del software, que puede considerarse más que suficiente y la parte más completa del paquete.



Cuatro simples botones conforman las funciones del escáner.

¿Qué le falta, qué le sobra?

Una vez realizadas las pruebas con este escáner, nos parece el equipo más conveniente para un usuario medio o un diseñador de páginas Web que no necesita una resolución estratosférica para la digitalización de sus imágenes.
1200 puntos por pulgada y una interpolación mejorada que consigue más altas resoluciones por software, permiten escanear cualquier tipo de fotografía o documento sin problemas con la definición. El software, ya mencionado, habla bastante bien del producto, pues cubre todas las necesidades del usuario, sea cual sea su proyecto o interés creativo. En cuanto al típico accesorio que se echa en falta, sólo se ofrece en el modelo superior, scanjet 4470c, que permite escanear transparencias y diapositivas, algo que este escáner no puede hacer por sí solo y si lo consigue no es con buena calidad.

Nuestra opinión

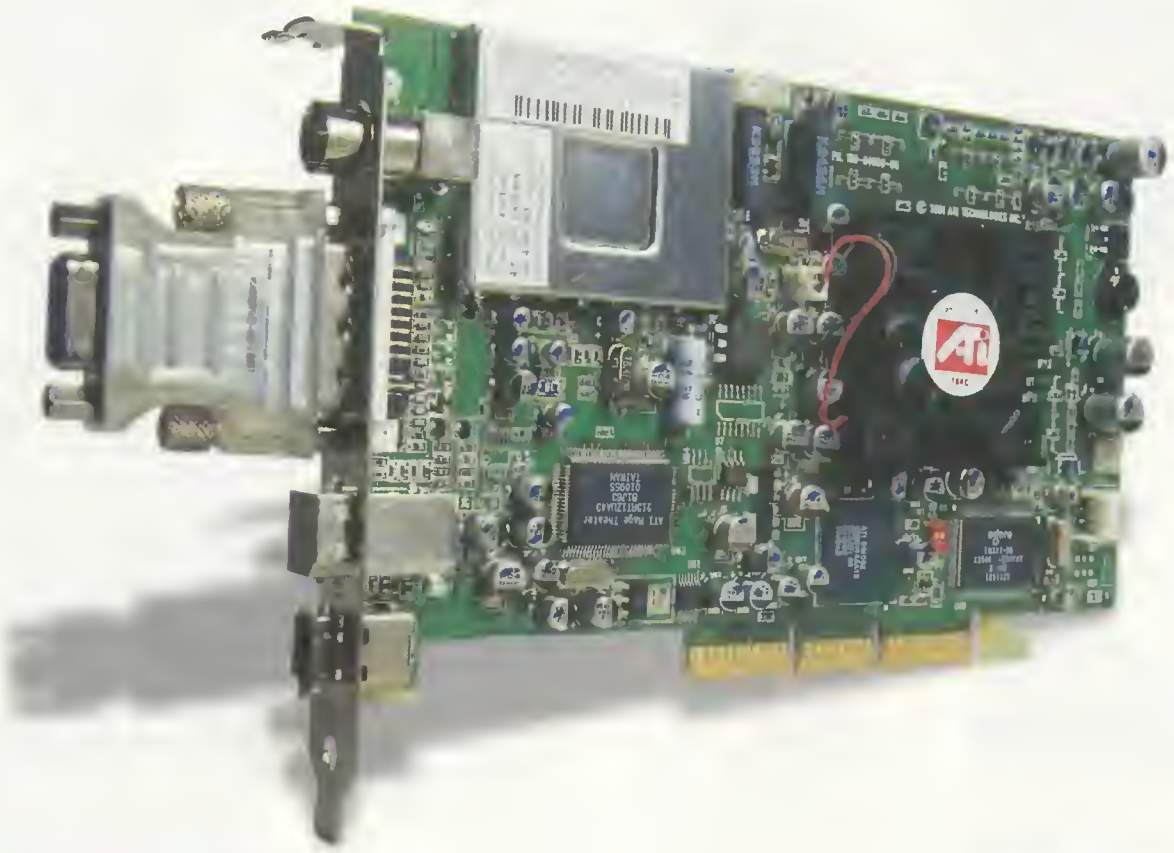
Aunque parezca un escáner profesional, hp sitúa este producto en la mitad de la escala de sus productos para imagen digital. Su display frontal se acompaña de algunos botones con funciones específicas, lo que le otorga un aspecto más completo, pero la óptica interna sigue siendo la misma que otros modelos inferiores en prestaciones. Nos gustaría realzar las prestaciones de este producto pero se nos antoja demasiado estándar. Su precio es alentador; los que necesitan un equipo profesional sin encarecer el presupuesto lo agradecerán, sin duda.

- Aspecto profesional
- Botones de función
- Display frontal
- Precio equilibrado

Valoración 8

ATI All-in-Wonder RADEON 8500

Tarjeta aceleradora-sincronizadora-capturadora



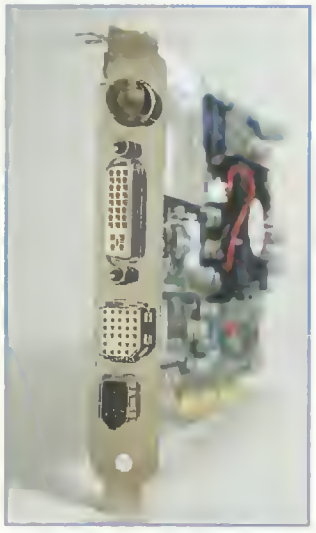
Ficha técnica

Precio:	570 €
Compañía:	ATI
Contacto:	917 102 023
Chip:	RADEON 8500
Resolución max.:	2048x1536
Memoria:	64 Megas DDR
Salidas:	S-Video, DVI, DV

Después del rotundo éxito de All-in-Wonder, ATI implementó el potente chip RADEON en su tarjeta multifunción. El rendimiento fue aún superior. Y, cómo no, ahora tocaba integrar un chip aún más potente, RADEON 8500, superior a GeForce3. La tarjeta presenta un peso y dimensiones elevados, debido a la alta integración de sus componentes. Para empezar, el sintonizador de televisión ya no es un módulo soldado a la tarjeta sino que se ha implementado un chip de silicio mucho más optimizado y funcional que el anterior.

La toma para conectar el satélite de entradas y salidas es más específico, con una boca más ancha para el flujo de datos. Vuelven a estar presentes la entrada DV para la captura de vídeo digital procedente de una videocámara, la toma de antena y la entrada para un monitor TFT, aunque también posee un adaptador para convertir esa entrada DVI en VGA.

El chip RADEON 8500 ya fue analizado en PC Manía hace unos meses. Y el comportamiento es idéntico en todas las pruebas a las que le hemos sometido: 275 MHz de velocidad de reloj, 64 Megas DDR, nuevas tecnologías como TruForm que multiplica el número de polígonos en superficies curvas o SmartShader que suaviza las texturas y los perfiles. Además, posee la versión 1.4 de Pixel Shaders, que permite una mejor gestión de la luz y las sombras proyectadas por los objetos y acelera estos procesos para que parezcan más reales. Otras dos tecnologías destacables son HyperZ, que mantiene en memoria los objetos para mejorar hasta un 25% la suavidad con que se disponen en pantalla y SmoothVision, una nueva tecnología de anti-aliasing que mejora aún más los "bordes de sierra" sin comprometer el proceso de la imagen en tiempo real.



La nueva toma para el adaptador externo permite un mayor flujo de datos.

On-demand, el futuro de la televisión

Para aquellos que no sepan qué significa el término on-demand, deben saber que significa bajo demanda, es decir, televisión a la carta. El ejemplo más claro para conocer este fantástico sistema que implementa ATI en su software «Multimedia Center», es la grabación y visualización en tiempo no real. Pongamos que un partido de fútbol comienza a las 21:30 de la noche. El usuario programa el PC para que comience a grabar el partido y llega tarde, pongamos a las 22:15. Puede comenzar a ver el partido sin parar la grabación, retroceder la imagen para ver goles o faltas y, una vez acabada la retransmisión, el usuario puede seguir viendo el partido como si aún estuviera en directo, hasta cuando él quiera. En pocas palabras, el usuario "demanda" imagen y el PC se la ofrece, independientemente de los problemas técnicos que pudiera ocasionar una grabación tan crítica en tiempo real.
En nuestras pruebas con on-demand hemos constatado algún problema, siempre dependiente de la velocidad del disco duro. Para ello, nada mejor que un 7.200 revoluciones. Otro consejo es tener mucha memoria RAM para no interferir con el archivo de intercambio.

El adaptador externo dispone de tomas analógicas y digitales, y permite conectar una videocámara o un reproductor VCR para capturar.

Accesorios de un rey

Si algo caracteriza a un monstruo del multimedia son sus accesorios. La tarjeta por sí sola no iría muy lejos hasta que se juntara con los complementos que la convierten en el todoterreno de la informática doméstica. Nos estamos refiriendo a los cables que la acompañan, desde los de S-Video hasta los de captura de vídeo y sonido; el satélite mejorado que puede adherirse al PC y que permite conectar periféricos o utilizar la salida de vídeo a través de este accesorio y el mando a distancia, explicado más en profundidad en el cuadro adjunto. También se adjunta una toma DVI a VGA para los usuarios que no tengan un monitor TFT. De todos modos, en un futuro esta tarjeta puede seguir aprovechándose debido a esta entrada, que pocas tarjetas del mercado incorporan por su específica función y valor. Si algo echamos en falta es un cable de antena, aunque eso puede tenerlo el usuario en casa.

Multimedia Center, centro de imagen

El software que se acompaña con esta tarjeta no es el típico que suelen regalar los fabricantes al llegar a un acuerdo con otras marcas. Aquí, ATI fabrica, desarrolla y entrega un equipo muy trabajado, donde el software es la pieza clave, el engranaje final que sirve como nexo de unión al amplio abanico de prestaciones de AIW RADEON 8500.
ATI Multimedia Center, que tiene su versión 7.1 en la Web y con el que habíamos trabajado hasta la aparición de la nueva versión, apenas ha cambiado. El vídeo bajo demanda ha mejorado notablemente al incorporar más opciones para controlar la longitud y calidad del archivo a utilizar por el sistema. Como en la anterior versión, se vuelve a contar con las funciones de reproducción de archivos de Windows e incluso Video CD.
En versiones anteriores tuvimos algún problema de compatibilidad con el sistema, pero en esta última versión no ha habido problemas de ningún tipo.

El control a distancia posee una antena para recibir la radiofrecuencia del mando.

¿Quién necesita más?

Las aplicaciones con esta tarjeta RADEON nos sorprenden por su ingenio y versatilidad. Las más atractivas pasan por la faceta multimedia de la tarjeta, haciendo uso del satélite con salidas y entradas analógicas/digitales para capturar vídeo desde cualquier fuente, ya sea un reproductor de vídeo, DVD, VHS o una videocámara. La sintonizadora de televisión es otro atractivo para los que desean grabar televisión "on-demand" o largos documentales imposibles de concentrarse en una cinta de vídeo. Aunque All-in-Wonder tiene mucho más peso que RADEON 8500, es innegable la magnificencia que adquiere la tarjeta gracias a este chip, el más poderoso del mercado. Todos los juegos, incluso los más nuevos con propiedades especiales como TruForm, se aprovechan al máximo con esta tarjeta.
Otras funciones como el multimonitor, la personalización del escritorio o la barra supletoria con funciones de reproducción de audio y vídeo hacen de esta tarjeta la más completa del mercado.

Control absoluto del equipo

Si de algo se habían quejado los usuarios de All-in-Wonder y All-in-Wonder RADEON era la inexistencia de un mando a distancia. ATI ha tardado en lanzar este producto debido, en gran medida, al desarrollo tecnológico de este dispositivo. ATI olvida el sistema de infrarrojos para centrarse en la radiofrecuencia. Asimismo, quería implementar cambios sustanciales con respecto a otros controles-remoto, por lo que este mando posee botón controlador, botones programables, botones de ajuste... Imposible nutrir más a este mando que, una vez acostumbrado a él, el usuario puede pasar todo el día utilizándolo. Quizás puede parecer algo aparatoso al verlo por primera vez; pero resulta muy cómodo que adjunte tan elevado número de funciones.

Nuestra opinión

Todo lo que el usuario hubiera soñado en cuestión de imagen, ya lo tiene en su PC. Y es que con RADEON 8500 se puede hacer de todo. Es la mejor aceleradora del mercado, testada por nuestro laboratorio y constatado por todos los benchmark de Internet. Es capaz de sintonizar canales de televisión mediante señal de antena o cable gracias a un chip avanzado. Captura vídeo, algo esencial para los fanáticos de la edición de imagen y puede digitalizar imagen procedente de una videocámara. Lo tiene todo. ¿Qué más necesitas para tu PC?

- El chip mas potente
- Nuevo sintonizador de TV
- Control completo por radiofrecuencia
- Satélite para conectar tomas

Valoración 10

ELSA Gladiac 516 TV-Out

Tarjeta aceleradora

Ficha técnica

Precio:	180,30 €
Compañía:	ELSA
Contacto:	917 589 617
Chip integrado:	GeForce2 Titanium
Resolución máx.:	2048x1536
Accesorios:	IDE, audio y CDs
Memoria:	64 Megas RAM
Salidas:	TV-Out

Una nueva tarjeta gráfica de ELSA, basada en el procesador gráfico nVIDIA GeForce2 Titanium, suple a antiguos modelos como los basados en el chip MX200 y MX400.
La tarjeta posee una interfaz de salida para televisión, que puede utilizarse para los juegos y las películas DVD e incluso posibilita el conectar un proyector. Sus 64 Megas SDRAM se combinan con la velocidad de su conexión mediante el puerto AGP. Soporta todos los estándar del mercado, DirectX8, DirectX7, Direct3D, OpenGL, así como sus famosas gafas 3D ELSA 3D Revelator, que permiten crear una profundización de la imagen virtual mediante un desdoblamiento de la imagen. Todo en la tarjeta es más o menos igual al modelo basado en MX: chip Shading Rasterizer (NSR) con dos canales para gráfico 3D, así como su motor de segunda generación para Transform&Lightning de 256 bits con arquitectura HyperTexel, consigue la imagen nítida para todo tipo de superficies. La multitextura, el antialiasing, el filtrado de texturas de alta calidad, la compresión de texturas de gran tamaño y efectos realísticos como niebla y todo tipo de transparencias se convierten en un gráfico fluido, acelerados gracias a la tecnología Titanium. La resolución que alcanza esta tarjeta es de hasta 2048x1536 a 60 Hz con 16.7 millones de colores, que pocos usuarios podrán utilizar debido a la resolución máxima de sus monitores (21 pulgadas son necesarias para exprimir al máximo esta tarjeta). Nada que destacar en su funcionamiento. En las pruebas llevadas a cabo con el sistema todo resultó fluido y sin altibajos, aunque recomendamos vivamente el uso de los drivers Detonador y el sistema xp para lograr una estabilidad superior a lo que ya habíamos visto con los propios drivers ELSA corriendo sobre tarjetas basadas en MX.

El ventilador disipa el calor generado por GeForce2 Ti.

3DMark 2001 da la razón

La única manera de saber qué nos ofrece un chip GeForce2 con tecnología de GeForce3, es testear el producto con el benchmark más exigente. «3DMark 2001» fue el software que escogimos para realizar las pruebas. Una vez terminado cada examen, el programa dio la puntuación final de 4.100, frente a los 5.300 de GeForce3. Teniendo en cuenta que con otras GeForce2, tanto GTS como las basadas en el chip MX habíamos logrado como máximo 3.530 puntos, podemos decir que estamos ante un producto realmente potente y que puede hacer competencia por precio, no por prestaciones, a las grandes GeForce3.

Nuestra opinión

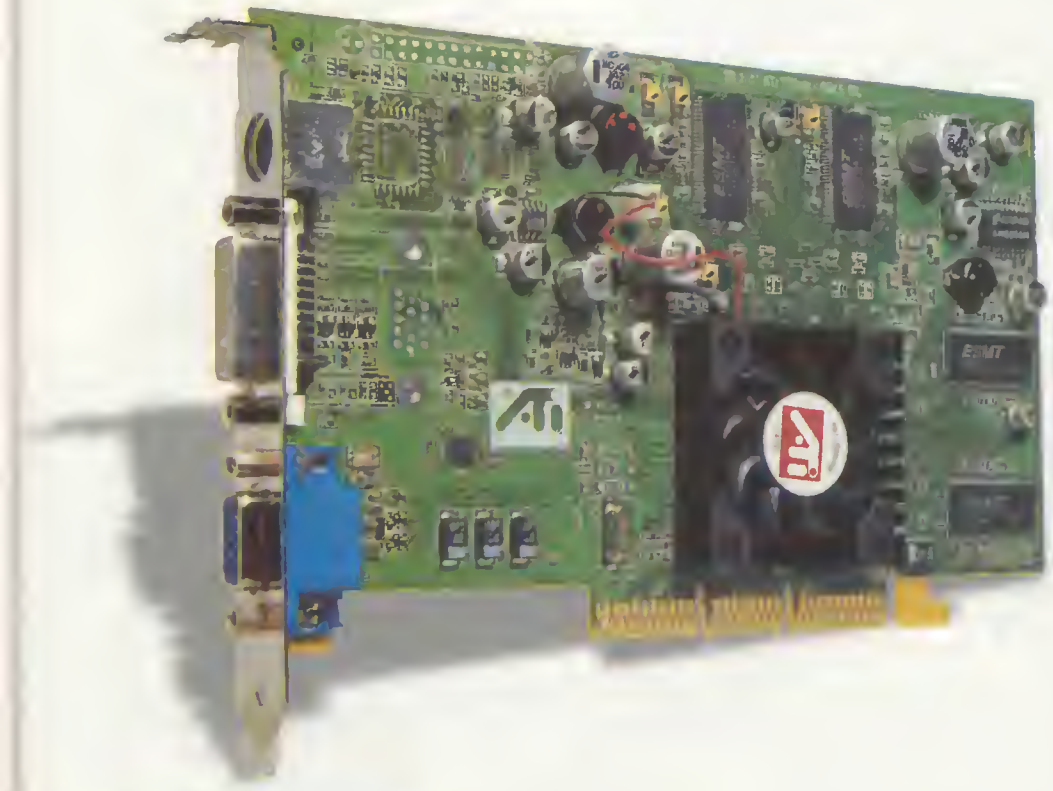
Después de que GeForce3 Titanium llegara a un mercado saturado de soluciones, en apariencia idénticas, nVIDIA quiere aminorar el ritmo al que se suceden las apariciones de los miembros de la gran familia GeForce. Por ello, baja un peldaño y retrocede a GeForce2, un procesador al que aún se le puede sacar mucho partido.
Unos retoques en su arquitectura interna y un buen nombre comercial, Titanium. No llega a GeForce3 pero es muy superior a una GeForce2 común basada en el chip MX 200 o MX 400. Nos gustaría verla como algo más, pero no llega a la categoría de GeForce3.

- Nuevo chip integrado
- Amplia memoria
- Salida de televisión
- Precio económico

Valoración 8,6

ATI RADEON 7500

Tarjeta aceleradora de vídeo



Ficha técnica

Precio:	240 €
Compañía:	ATI
Contacto:	917 102 025
Chip:	RADEON 7500
Resolución máx.:	2048x1536 ppp
Salidas:	TV, DVI
Accesorios:	Cable vídeo, software

Lo que esta tarjeta da de sí sólo nos lo explicamos porque ATI es la responsable.
El gusto por la integración y la superación del fabricante norteamericano le llevó, hace un mes, a lanzar la única tarjeta del mercado que rivalizaba, con sus propios medios, con GeForce3, superando a los modelos Titanium 500 y 200 en muchas pruebas. A una de las tarjetas más potentes del mercado tenían que crecerle los enanos. Esta es la razón de por qué 7500 le acompaña en el mercado, siendo la pequeña en precio pero manteniendo ese nivel de calidad que han conseguido que su integración esté presente en muchos ordenadores de marca.
La tarjeta destaca por sus características externas, como son la modalidad VE, que permite doble soporte para monitor y salida de vídeo; 64 Megas DDR; tecnología HyperZ que permite un mejor aprovechamiento de la memoria para la mejora de gráficos en pantalla; y una alta resolución que puede conseguirse con monitores profesionales de hasta 2048x1536 puntos por pulgada (donde se mantiene una frecuencia de refresco de 75 Hz).
Las tecnologías que la tarjeta ha integrado se resumen en una mejoría del antialiasing y mejores efectos de humo, nieblas y luz. Por citar algunas, Pixel Tapestry, Hyper Z Technology, SuperScalar Rendering o Line&Edge Anti-Aliasing.
Los resultados son sorprendentes cuando se utilizan las herramientas que ATI ha desarrollado, que se encuentran en la página www.ati.com/na/pages/resource_centre/dev_rel/demos.html.

Salida de televisión, VGA y DVI. Aquí vemos la función VE.

Pruebas concluyentes

Nuestras pruebas se basan en el testeo con varios juegos de última generación como «Max Payne» (uno de los que más requisitos necesita) y, sobre todo, con el programa «3DMark2001». Con los juegos no ha habido ningún problema, aunque hacer trabajar a la tarjeta a altas resoluciones puede ser un tanto comprometido para el rendimiento. Pero con «3DMark2001» podemos dar cifras concretas. El benchmark dio un resultado de 5212 puntos sobre un Pentium 4 a 1,7 GHz con 128 Megas de RAM. Es una cifra bastante alta teniendo en cuenta que RADEON 8500 alcanzó 6640 puntos y las GeForce2 MX de nuestra pasada comparativa apenas alcanzan 1200 puntos. En definitiva, el testeo dice mucho de una tarjeta relativamente económica y muy compatible con el software actual.

Nuestra opinión

Las tarjetas gráficas que hemos tenido ocasión de probar este mes nos están reportando magníficos resultados. Esta RADEON 7500 es algo menos potente que su hermana mayor, RADEON 8500 probada en PC Manía 25 y que igualó e incluso superó a GeForce3. En esta ocasión, el proceso baja algunos puntos en el testeo de renderizados, texturas y animación bajo «3DMark2001». Nos sorprende el vertiginoso proceso y la lograda gestión de luz, que tan buenos resultados arroja en cualquier testeo y, lo que es mejor, un sistema de antialiasing que ahorra potencia para otras tareas. Quizás la tarjeta más recomendable de cuantas están disponibles en el mercado. Avisados quedáis.

- Proceso equiparable a Titanium
- Asequible
- Función VE
- Calidad del color

Valoración 8,6

Maxtor Personal Storage 3000DV

Disco duro

Ficha técnica

Precio:	422 €
Compañía:	Maxtor
Contacto:	914 351 286
Velocidad:	7.200 rpm
Conexión:	FireWire, iLink
Capacidad:	80 Gigas
Tamaño:	41x152x219 mm

Maxtor nos visita de nuevo con su último producto, el Maxtor Personal Storage 3000DV, pensado exclusivamente como una nueva solución de almacenamiento personal de alto rendimiento. La unidad, externa con IEEE 1394 de alta velocidad (FireWire, iLink), ha sido diseñada para gestionar las aplicaciones más exigentes, como por ejemplo todo el proceso de edición en vídeo o para aquellos juegos que hacen un uso intensivo de gráficos.

Su uso también está especialmente indicado para todas aquellas personas que trabajen y muevan de manera rutinaria imágenes de gran tamaño. Su excelente capacidad de almacenamiento es capaz de acoger hasta 20.000 temas de MP3 de cuatro minutos, más de 20.000 fotos digitales de alta resolución de 3,3 millones de píxeles, 80 horas de vídeo digital comprimido o seis horas y media de vídeo digital sin comprimir y 2.000 videojuegos de 400 Megas cada uno. Finalmente, cabe destacar la facilidad de instalación de la unidad. Basta con conectarla a la red eléctrica, y al PC o al Mac y ya está. En menos de cinco minutos la tendrás instalada y lista para trabajar.

Las protecciones permiten movimientos sin pérdida de datos.

Velocidad y alta capacidad

Aunque en un principio salió un modelo de 60 Gigas a 5400 RPM, la 3000DV, que funciona cuatro veces más rápido que las unidades internas de portátiles y es un 56% más veloz que la generación anterior de dispositivos de almacenamiento externos de Maxtor, ofrece 80 Gigas de almacenamiento a una velocidad de 7200 rpm. Como hemos anticipado, su uso es perfecto con el tratamiento de imágenes en movimiento, ya que te permite acceder, editar y visualizar vídeos digitales directamente desde la unidad, con una reproducción fluida y sin cortes. Algo similar ocurre con los amantes de los videojuegos, ya que al disponer de una alta velocidad de transmisión, cualquier juego fluye sin esos molestos cortes que todos hemos sufrido y sin ningún problema de espacio. Esta unidad externa es la solución ideal para todos los usuarios de PC y Mac que busquen gran capacidad y rendimiento veloz.

Indudablemente, pasando por alto las tareas específicas para las que está diseñado, la unidad puede ser utilizado de manera normal para mil y una aplicaciones, como por ejemplo guardar datos importantes, backups, etc. Con una unidad así, el límite lo pone tu imaginación.

Nuestra opinión

Enfocado al incipiente mercado de editores caseros de videos y a jugadores empedernidos de videojuegos, la unidad externa de disco duro 3000DV, tiene como característica principal su versatilidad de uso, una excelente velocidad de giro del disco y una facilidad de instalación digna de una gran casa como Matrox. Exteriormente es bello, internamente infalible. Después de haberlo probado y haberle sometido a continuas pruebas, sólo podemos tener palabras de elogio por su buen comportamiento y fiabilidad. Aunque sale a la calle con un precio elevado, es una buena inversión que aprovecharás a muy corto plazo, seguro.

- Velocidad de 7200 rpm
- Buena capacidad de almacenamiento
- Instalación sencilla
- Ideal para el trabajo con vídeo

Valoración 9

alojamiento web • registro de dominios • servidores dedicados • co-location

registro de dominios

- dominios '.com', '.net' y '.org' desde **26,95 €**
- posibilidad de registrar por 1, 2 y 5 años
- empresas y autónomos: dominio '.es' por **51,00 €** (mas tasas ES-NIC)
- **nuevo:** dominios '.biz' y '.info'
- dirección de correo con su dominio, configurable por panel de control
- página de cortesía gratuita hasta que aloje una página web propia

alojamiento web

- planes UNIX y Windows 2000 desde **29,95 €/mes** sin cuota de alta
- cuentas de correo POP con dominio propio
- avanzado Panel de Control vía web
- multimedia (Real Audio/ Video, Windows Medie)
- estadisticas detalladas gratuitas
- soporte de CGIs, SSL, PERL, PHP, SSI, ASP, MS FrontPage, etc
- bases de datos mySQL, Access, MS-SQL, etc
- soluciones avanzadas de **e-commerce**
- servidores **virtuales**: alte capecidad, multidominio, altamente configurable, acceso Telnet y SSH, etc

hágase **distribuidor** y obtenga fiabilidad, soporte y beneficios

www.acens.com
902 90 10 20

acens

soluciones globales de presencia en Internet

3Com Dual Speed Hub

Adaptador Ethernet

Ficha técnica

Precio:	95 €
Compañía:	3Com
Contacto:	915 329 090
Puertos:	8 Ethernet 10/100 Mbps
Soportes:	8 conectores RJ-45 10BASE-T/100BASE-TX
Sist. Operativos:	Novell NetWare, Windows 2000/98/95/NT 4.0
Dimensiones:	420x228x135 mm
Accesorios:	Concentrador, adaptador de corriente, soportes de goma, sistema de apilación de un solo anclaje

Pensado y diseñado especialmente para los usuarios más exigentes de pequeñas oficinas. 3Como presenta el Dual Speed Hub, un dispositivo que permite migrar a Fast Ethernet, aceptando de manera transparente hasta ocho conexiones (autosensing) a 10 Mbps o a 100 Mbps.
Su principal característica es que es muy fácil de usar, incluso por usuarios que jamás han montado equipos en red. Si a esto le añadimos que su precio es muy competitivo y su calidad es profesional, tenemos ante nosotros uno de los conectores de red más completos del mercado.
Presenta un diseño muy ergonómico con un cómodo panel frontal que facilita su compresión y la solución de cualquier conflicto. Su tamaño, 420x228x135 mm, muy reducido, facilita su ubicación en cualquier lugar. Además de su sistema de anclaje de una sola pieza, es posible ampliarlo con otros módulos sin necesidad de requerir de un gran espacio extra (la ampliación funciona a través de su puerto MDI/MDIX). Por otro lado, su fuente de alimentación externa y su sistema especial de autoenfriado, eliminan para siempre los molestos y ruidosos ventiladores de antaño.

La oficina en casa

El dispositivo Dual Speed Hub 8, permite a tu pequeño negocio tener las mismas prestaciones que las grandes compañías. Por un lado proporciona una velocidad real de 100 Mbps, permitiendo el rápido intercambio de datos entre PCs y descargas veloces de la red.
Los hubs OfficeConnect Dual Speed (velocidad dual), con tecnología de detección automática 10/100, facilitan la conexión entre varios dispositivos a ambas velocidades. La potencia varía automáticamente dependiendo de las posibilidades del momento, ofreciendo una sencilla transición de 10 Mbps a 100 Mbps. Como ya habíamos adelantado, su principal característica es la facilidad de instalación y uso.
Este modelo de 3Com, perteneciente a la gama OfficeConnect, incorpora instalación plug-and-play y no requieren configuración alguna. No obstante, y para los más rezagados en informática, incluye el CD Asistente de Red de OfficeConnect, que ofrece asistencia para la configuración y utilización de la red. Dispone de un panel frontal con indicadores de fácil lectura (LED de diagnóstico y supervisión de red), que simplifican al máximo su comprensión. Además, el Dual Speed Hub 8 incluye una garantía limitada de por vida y un servicio de asistencia telefónica.

Ocho puertos: esto es lo que nos ofrece el completo hub de 3Com.

Nuestra opinión

3Com ofrece en su gama un producto muy asequible enfocado a las redes domésticas de gran bagaje donde se necesita un sistema que distribuya con totales garantías el flujo de información entre todos los puestos conectados. El sistema nos ha parecido demasiado profesional si se desea enfocar a una red doméstica en la que no haya más que tres o cuatro ordenadores. El flujo de datos también es un dato positivo, al alcanzar hasta 100 Mbps. La detección automática de dispositivos y la posibilidad de utilizar el modo HTML para configurar todos los puestos conectados al hub confirman la sencillez a la que quiere acercarse 3Com con sus productos, ofreciendo la máxima potencia ya que está vendiendo a usuarios profesionales. Esto no es un hub para un usuario doméstico, como ya hemos dicho.

- (+) Diseño apilable
- (+) Velocidad de 100 Mbps
- (+) Configuración por HTML
- (−) Demasiados puertos para una red doméstica

Valoración 8,5

3Com Dual 56k Global Modem

Equipo de red inalámbrico

Lo más destacable de este producto es su parecido con las grandes soluciones para ADSL doméstico e incluso redes corporativas. En las pruebas hemos podido constatar su parecido con el router 3Com 812, pero su funcionamiento y configuración también van parejos a este tipo de dispositivos.
3Com lo presenta como una solución multipuesto. Desde luego, es el primer módem que alcanza cifras cercanas a los 56.000 bits reales, lo que permite aprovechar al máximo una tarifa plana nocturna.
Su software, configurable mediante HTML. Y la estabilidad de la conexión depende de las conexiones actuales, lo que complica dar una cifra estable, pero en todas las conexiones hemos alcanzado el máximo que podíamos obtener...
Otro punto destacable es el display, tan generoso y compuesto por cinco luces que informan de la conexión y los puestos conectados al router. Esta confianza en el módem nos parece evidente al observar sus prestaciones, y esperemos que quede claro para todo aquel que quiere el mejor módem 56K del mercado.

Ficha técnica

Precio:	177,30 €
Compañía:	3Com
Contacto:	915 096 900
Conexión:	USB/Serie
Transferencia:	56 kbits/segundo
Accesorios:	Cable serie, módem, software

Nuestra opinión

Tal y como pudimos tener ocasión de comprobar hace unos meses, los nuevos productos de la compañía 3Com tienen la robustez necesaria para enfrentarse a cualquier test. Por algo han sido elegidos sus routers por Telefónica, ya.com y otros proveedores de ADSL de este país.
Bajo la misma apariencia de un router 3Com 812 clásico se enmarca la tecnología 56K de esta empresa, dirigido a aquellos que no necesiten mucho más que 56.000 bits de transferencia. Y, por fin, hablamos de una cifra real, tangible. Con ningún otro módem habíamos conseguido tan alta conectividad. Se nota que está bien programado, es una gran solución.

- Estable y robusto
- Software sencillo
- Funcionamiento profesional
- No es económico

Valoración 9,3

3Com USB Network Ethernet Adapter

Adaptador de USB a red Ethernet

3Com presenta una solución que agradará, sobre todo, a los usuarios de ordenadores portátiles que no lo tengan todo en su integración. Estamos hablando de que tengan libre un puerto USB pero carezcan de una tarjeta LAN, tan necesaria para trabajar en una red corporativa o conectarse a un router ADSL.
El dispositivo, acabado en color blanco, posee una toma USB en un cable de más de medio metro (0,6 metros) y una toma LAN hembra en el otro extremo. El protocolo con el que transmite información, el IEEE 802.3, es el que permite de 10 a 100 Megabits por segundo de transferencia real, contando con la saturación del puerto final al que se conecta, USB.
Fácil de instalar y llevar con los equipos, esta solución posee un software muy fácil de configurar, típico de 3Com y que puede ejecutarse al inicio de Windows como si se tratara de un periférico más. Recomendado a aquellos que quieran dar vida a su "viejo" o escaso ordenador portátil y sobremesa.

Ficha técnica

Precio:	66,11 €
Compañía:	3Com
Contacto:	915 096 900
Conexión:	USB a LAN
Ratio:	10/100 Mbits/segundo
Accesorios:	Software controlador

Nuestra opinión

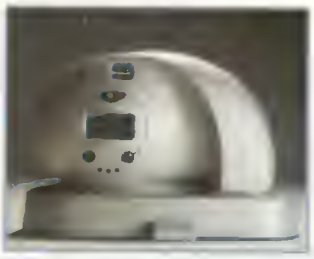
Idéntica a esta solución, ya tuvimos ocasión de ver, de la mano de ELSA, otro producto del mercado. Se trataba de un adaptador de características idénticas que permitía la conexión con un sobremesa o portátil desprovisto de tarjeta de red instalada. Con este producto tienes las mismas prestaciones bajo otro diseño, menos jovial, con aspecto de "serio". ¿Para quién está muy recomendado este producto? Pues para todos aquellos que tengan un portátil con USB y contemplen, impotentes, cómo les es imposible conectarse al ADSL de casa o a una red corporativa por falta de una toma de red y eso les ocurre a la mayoría de los usuarios con portátiles con más de dos años.

- Muy compatible
- Rapidez de instalación
- Para todo tipo de PCs
- Solución económica

Valoración 8

Creative PC CAM 600

Webcam con función de cámara



Un modelo especialmente estético y funcional.

Ficha técnica

Precio:	209,75 €
Compañía:	Creative
Contacto:	www.creative.com
Dimensiones:	170x50x35 mm
Memoria:	16 Megas
Resolución:	1280x960
Accesorios:	Correa, funda, pilas recargables

El nuevo sistema de captura digital de Creative nos ha sorprendido por la multitud de detalles que posee y la elevada calidad técnica de su mecánica interna. El modelo es idéntico físicamente a PC-CAM 300, solo que por fin Creative abandona el color gris oscuro de sus Webcams para pasarse al color plateado, tan de moda, en algunos periféricos como ratones inalámbricos o impresoras Bluetooth.
Desde un principio, es la ergonomía lo que caracteriza a esta nueva Webcam. Se adapta perfectamente a la mano y el botón de captura queda a la altura del dedo índice, mientras que los botones de menú que rodean al display pueden ser manejados con el pulgar. La existencia de un flash incorporado contrasta con la carencia de un display de LCD que, aunque hubiera mejorado la calidad global del producto, habría empeorado el factor precio, ya de por sí algo elevado.
La apariencia externa es, por tanto, loable y seguro que más de un fabricante piensa en esa ergonómica forma para sus productos. Sin embargo, es el interior lo que realmente llama la atención de esta singular Webcam. Su potente chip de captura alcanza 1,3 Megapíxeles de resolución y hasta 1280x960 puntos por pulgada.
Un modelo de semejantes características lo tuvimos con Canon PowerShot S10, así que estamos hablando de prestaciones altamente profesionales.

En todos los niveles

El producto se comporta fantásticamente en todos los terrenos, tanto en la creación de videoclips como en la realización de videoconferencia. Para ello, el sensor CCD cuenta con una frecuencia de 30 cuadros por segundo, lo que le hace especialmente sensible para la edición de vídeos de gran calidad o los que deben rebajarse en número para grabar vídeos una vez la cámara está desconectada del ordenador.
El software es muy parecido a «Creative PlayCenter», solo que en esta ocasión todos los apartados del programa están enfocados a cada una de las funciones de la máquina: vídeo, videoconferencia, grabación de voz y tomas simples. Aunque se mostró algo inestable bajo Windows Millenium, Windows xp ha soportado perfectamente todos los modos del software sin problemas en la conexión o desconexión del dispositivo.

La base permite afianzar la cámara sobre cualquier superficie.

Nuestra opinión

La última cámara de Creative para el entorno doméstico se ha vuelto más profesional que nunca. El factor híbrido vuelve a ser un valor encomiable a la hora de transformar una simple cámara Web en una cámara digital. Pero es que ya no se trata de un simple accesorio para hacer videoconferencia con los amigos, sino un completo kit de imagen digital capaz de emular a las "grandes de antes". Sus 1280x960 puntos por pulgada y sus 1,3 Megapíxeles hablan muy bien de una cámara cuyo primer propósito es acompañar al PC, no al usuario.

- (+) Diseño ergonómico
- (+) Increíble resolución
- (+) 16 Megas de RAM
- (−) Precio elevado

Valoración 9

Creative Webcam 5

Webcam

Ficha técnica

Precio:	59,5 €
Compañía:	Creative
Contacto:	www.creative.com
Dimensiones:	95x50x28 mm
Resolución:	640x480
Conexión:	USB
Accesorios:	Software

Webcam 5 es el último modelo de Webcam de escritorio de la prestigiosa Creative. Se trata, básicamente, de un modelo basado en Webcam 2, al que se le ha mejorado el CCD, la estructura de la cámara y, por supuesto, el software.
La cámara se presenta con un nuevo aspecto, más básico y cercano al de las cámaras de bajo coste como las que puso en venta SUVIL hace unos tres años. El diseño se completa con una base que estabiliza de una manera óptima a pesar de que el cable tira del cuerpo de la cámara. Las muescas del objetivo y un piloto que se enciende para mostrar el estado de la cámara conforman el aspecto moderno de la cámara.
La conexión con el equipo se procede de una manera rápida gracias a la conexión USB; y bajo Windows xp es aún mejor porque la cámara forma parte del sistema y se controla como una unidad independiente en el panel de "Mi PC". Aquí, es posible activar el driver del sistema y visualizar una imagen previa de la cámara.
El objetivo es de enfoque manual, lo que permite graduar la cámara para captar objetos cercanos o lejanos, dependiendo de cual sea el videoclip o videoconferencia a realizar. Cuando se trata de tomar una instantánea de una escena en concreto, Webcam 5 dispone de un botón en su parte superior para capturar la imagen cuando sea preciso. El software incluido es bastante variado: «WebCam Control», «WebCam Monitor», «Alead Photo Express 4.0», «My Custom Edition», «Microsoft Netmeeting», «Internet Explorer», «Oozic Placer», «PixMaker Creative Edition», «PixScreen» y «Creative MediaRing Talk».
«Webcam Control» permite capturar vídeo, tomar fotografías y convertirlas en álbumes.

Un botón en su parte superior permite capturar imágenes fijas.

La imagen como principal valor

Si algo debe destacarse de este dispositivo de imagen es la calidad de la misma. No debe buscarse ningún tipo de función añadida porque no la tiene. La cámara es válida para el usuario que busca videoconferencia o necesita un sistema de vigilancia casero. O, incluso, más allá, aquellos que desean crear y editar pequeños videoclips. Que la Webcam 5 no sea móvil y se ciña a un espacio de trabajo por su cable USB, es algo que limita sus funciones, pero para la que está destinada se cumple perfectamente.

Nuestra opinión

La Webcam 5 no viene a sustituir a ninguno de los modelos anteriores. Los que encuentren atractivo el modelo Webcam 3 o Webcam Go deberán seguir siendo fieles a ese producto que tanto usan. Así nos lo parece, porque Webcam 5 es un modelo algo inferior en prestaciones, que no en imagen. Se acabó el utilizar esta cámara como cámara digital cuando se desconecte la cámara del PC. ¿Qué tenemos entonces? La imagen como valor principal. No hay que buscar más valor añadido en accesorios o funciones extra, que no los tiene.

- Buena calidad de imagen
- Muy estable
- Software completo
- Demasiado simple

Valoración 6,8

DEXXA Wireless Optical Mouse

Ratón óptico inalámbrico

El ratón que nos ocupa vuelve a ocupar puesto de categoría en periféricos de sustitución. Nos referimos a los componentes que se adquieren para mejorar la calidad del ordenador que se ha comprado por completo en alguna tienda especializada. Se trata de un ratón muy ergonómico, del mismo aspecto que otros ratones de la familia DEXXA y que posee tres botones y una rueda central para propósitos variados. El funcionamiento de este ratón se basa en un sensor CCD que rastrea la superficie hasta 3.000 veces por segundo, de manera que una mesa, una hoja de papel o una alfombra valdrían para deslizar el ratón. En cuanto al factor inalámbrico, posee una base que detecta la radiofrecuencia enviada por el ratón, además de recargar las pilas/batería que lleva en su interior. El software que se adjunta con el ratón permite comprobar el estado de la energía, así como configurar varios modos del cursor.

Ficha técnica

Precio:	59,50 €
Compañía:	DEXXA
Contacto:	916 711 450
Dimensiones:	150x60x45 mm
Resolución:	300 ppp
No de botones:	Cuatro
Accesorios:	Pilas, base

Nuestra opinión

Desde que Logitech lanzara el primer ratón inalámbrico y se unieran al carro otros grandes como Microsoft, los fabricantes de periféricos de ofimática ya tienen muy en cuenta la tecnología óptica e inalámbrica en un mismo producto. Lo bueno de estos últimos ratones, como el que presenta DEXXA, es que lleva una base con la que pueden recargarse las pilas que incorpora, de manera que el producto puede reposar en la base para no molestar mientras se usa y, a su vez, se carga. Otra ventaja más para un producto asequible y muy completo que se convertirá en el preferido de quienes más de calidad para la pieza que más se usa del ordenador y que tan poca atención se le presta.

- Diseño ergonómico
- Base de carga
- Pilas recargables
- Precio adecuado

Valoración 8,3

DEXXA Wireless Destop

Kit de teclado y ratón inalámbricos

El último equipo de DEXXA para el escritorio está formado por un ratón y un teclado inalámbrico. Se trata del mismo conjunto que DEXXA lanzó hace unos meses sin el factor inalámbrico.
El diseño de ambas piezas es bastante estándar. Si bien el ratón tiene una curva bastante pronunciada que permite mayor agarre, el teclado tiene pocos detalles ergonómicos. Sin embargo, el conjunto es bastante recomendable para usuarios que se encuentran montando un ordenador clónico.

Junto con el teclado y el ratón se adjunta un software que poco tiene de especial, no amplía la ficha del controlador y las funciones son las mismas, como aumentar la velocidad del cursor cuando se escriba texto en el sistema. Sin embargo, las funciones para programar los nueve botones del teclado sí se pueden redefinir y esto hace que el usuario tenga más control sobre tu teclado. En definitiva, un conjunto compatible y que consigue un buen rendimiento con el PC.

Ficha técnica

Precio:	59,50 €
Compañía:	DEXXA
Contacto:	916 711 450
Dimensiones:	310x190x39 mm
Nº de teclas extra:	9
No de botones:	Cuatro
Accesorios:	Software, pilas

Nuestra opinión

Los escritorios se liberan, cada día que pasa, de los dichosos cables, aunque sea los menos molestos USB que llevan casi cuatro años con nosotros. Si en un tiempo fue la "invención" de la rueda central y después la eliminación de la bola para pasar al sistema óptico, ahora lo es la radiofrecuencia para dar mayor libertad al usuario.
Con este kit de teclado y ratón, el escritorio se moderniza lo suficiente aunque hubiera sido de agradecer que el ratón fuera óptico para tener aún mayor calidad, aunque hubiera encarecido notablemente el precio.
Los productos de DEXXA, más que una excelsa calidad tienen una buena calidad/precio.

- Conjunto compatible
- Bajo consumo de pilas
- Buen precio
- Software poco trabajado

Valoración 7

Wheel Mouse Optical

Ratón óptico

Wheel Mouse Optical es el ratón estándar de Logitech. Aunque hay mucho que decir de este ratón por lo avanzado de su ergonomía y funcionalidad, también es cierto que todo se ha convertido en un estándar. Ya ningún ratón prescinde de la rueda central, y el sensor óptico se ha convertido en algo elemental frente a la primitiva bola interna. El software, «iWheel», es un punto a favor en este producto, ya que permite incrementar las prestaciones de navegación. Además, dicho software dispone de un menú en pantalla al pulsar la rueda y ofrece opciones muy recomendables para agilizar las tareas bajo Internet Explorer. Así pues, estamos ante un ratón que debe considerarse la gama media más absoluta y que sólo merece la pena comprarlo cuando se trata de una sustitución del periférico sin necesidad de gran desembolso económico, nunca cuando se aspira al mejor producto del mercado que, en el caso de Logitech, ya pasa por el factor inalámbrico.

Ficha técnica

Precio:	32 €
Compañía:	Logitech
Contacto:	913 753 368
Dimensiones:	85x45x33 mm
Resolución:	800 ppp
Nº botones:	Dos y rueda
Accesorios:	Software

Nuestra opinión

Logitech establece con este producto su pilar estándar para la gama de ratones avanzados que viene diseñando en los últimos años. Wheel Mouse Optical es un ratón cómodo de manejar, versátil, ergonómico y, sobre todo, muy sencillo. La resolución es muy elevada, hasta 800 puntos por pulgada y nos asombra el período de garantía que ofrece, más de lo necesario para cambiar de ratón y que todavía siga funcionando. Todo en este ratón apunta a convertirse en la principal pieza de integración por parte de fabricantes que ya llegaron a acuerdos con Logitech en otras ocasiones como inves, con sus completos y personalizados ordenadores de sobremesa.

- Diseño ergonómico
- Gran precisión
- Buena garantía
- Ninguna novedad

Valoración 8

EasyDisk

Disco duro USB

EasyDisk es una nueva empresa dedicada a dispositivos removibles que lanza un producto con el mismo nombre. Se trata de un periférico del tamaño de un dedo pulgar que se conecta al puerto USB del sistema para convertirse en una pequeña unidad USB de 16 Megas extraíble, regrabable y muy útil para el almacenamiento de pequeños trabajos. Dispone de un display o LED de color verde para indicar su estado de funcionamiento y transferencia de ficheros. Debido a que se trata de un dispositivo de interfaz humana, la unidad se reconoce sin necesidad de drivers bajo Windows Millenium y Windows xp instantáneamente. De este modo, es posible llevar el periférico sin un CD de drivers a cuestas. La unidad puede resultar muy atractiva para guardar presentaciones en PowerPoint, vídeos MPEG de corta duración, algunos MP3 o documentos de texto como trabajos. De todos modos, 16 Megas se nos hacen más pequeños que la propia unidad, aunque existen modelos superiores de hasta 256 Megas de capacidad.

Ficha técnica

Precio:	25 €
Compañía:	EasyDisk
Contacto:	www.easydiskusa.com
Dimensiones:	50x20x10 mm
Capacidad:	16 Megas
Veloc. transferencia:	500 K/s
Accesorios:	Software, funda

Nuestra opinión

Un disco duro del tamaño de un dedo pulgar es lo que nos ofrece esta compañía.
La pena es que no se trata de un disco duro... Sus apenas 16 Megas no dejan mucho espacio para nada. Las soluciones más inmediatas son la grabación de un par de archivos MP3 o una presentación en PowerPoint bien nutrida de imágenes. Funciona como una unidad extraíble que aparece en el icono de Mi PC y desaparece una vez se desconecta la unidad. Lo mejor es trabajar con sistemas Millenium y xp, donde la unidad no necesitará de drivers, aunque no son demasiados los usuarios que disponen de alguno de estos dos nuevos sistemas operativos.

- Fácil de llevar
- No necesita drivers
- Funciona como unidad extraíble
- Poco espacio

Valoración 7,8

Egoman MP3 Player LA300

Reproductor MP3

Ficha técnica

Precio:	104,57 €
Compañía:	Egoman
Contacto:	902 366 663
Dimensiones:	160,5x145x30 mm
Anti-Shock:	240 segundos
Nº botones:	11
Accesorios:	Alimentación, pilas

Un nuevo producto para la reproducción MP3 ha hecho aparición en el mercado.
El diseño de este reproductor es bastante plano; en su frontal ostenta un display junto con 9 botones de función más los 2 botones Hola laterales. Como en todos estos reproductores, existe una salida de auriculares y una salida de línea para transportar el sonido a un sistema más completo, como una minicadena.
Una apertura en la zona superior admite la entrada de dos pilas que, en el caso de este producto, no son recargables y es algo que mejoraría la valoración global del reproductor. Se trata de un lector de CD audio que soporta CD-DA y lectura MP3 sobre discos CD-R, CD-RW de 8 o 12 centímetros. Posee un sistema Intro-Scan capaz de leer los directorios que existan en el CD, de modo que es posible navegar a través de ellos como si de un PC se tratara. Eso sí, con la salvedad de la escasa visualización de su pequeño display frontal.
Gracias a su sistema de ecualización es posible emular distintos ambientes como Rock, Jazz, Clásica, Pop y Normal y, cerrando las posibilidades aplicables a la programación de los archivos en reproducción, es posible programar hasta 32 canciones para crear listas y reproducir sin pausa. Muy útil para los que deseen crear una fiesta con un pinchadiscos autosuficiente.

La apertura muestra un interior robusto pero muy ligero.

Reproducción sin problemas

El funcionamiento de este producto nos ha parecido notable en todos los aspectos.
Es muy ligero, muy fácil de manejar y muy asequible en todos los niveles. Gracias a una respuesta de caché amplia, de hasta 240 segundos, el lector permite que existan saltos por llevar el reproductor en el coche o que se caiga al suelo sin problemas de que el láser encuentre un salto de pista y se produzca una interrupción. Esto es bastante útil teniendo en cuenta que el reproductor se llevará, en la mayoría de las ocasiones, en el asiento del coche, guardado en una mochila y, casi siempre, en posición vertical.
Nos ha parecido realmente bueno este producto que se enfrenta sin reparos a los pequeños reproductores provistos de memoria flash.

Nuestra opinión

El LA300 se enmarca dentro de los productos destinados a la reproducción de archivos digitales MP3 desde un CD. El sistema, como ya hemos comentado en numerosas ocasiones, es muy sencillo. Básicamente se trata de un reproductor de CD audio capaz de leer directorios con archivos MP3 desde un disco pregrabado desde un ordenador cualquiera. De este modo, y gracias a un complicado sistema de lectura con caché que permite una reproducción sin altibajos, este reproductor se convierte en una completa solución para los que necesiten música ininterrumpida a bajo precio.

- ⊕ Diseño robusto
- ⊕ Fácil uso
- ⊕ Muy ligero
- ⊖ Pilas no recargables

Valoración 7,7

ALTEC Lansing ADA885MG

Cuadrafonía de altavoces+ subwoofer THX

El display frontal permite controlar el sistema eficazmente.

Ficha técnica

Precio:	395 €
Compañía:	ALTEC Lansing
Contacto:	www.alteclansing.com
Dimensiones:	400x290x200 mm
Potencia:	50W
Nº botones:	4
Accesorios:	Mando a distancia

La compañía ALTEC Lansing no es muy conocida en nuestro país, pero en los últimos años ha incrementado sus ventas debido a la gran demanda de equipos profesionales para sonido de cine con el PC. El equipo consta de un gran subwoofer THX con cuatro satélites. Adjunta numerosos cables y una buena guía de instalación, que permite saber cómo conectar cada toma a la tarjeta de sonido del PC. Esto reduce la complicación que surge cuando se trata de un descodificador que amplía la conectividad con una consola o un televisor junto a un reproductor DVD.

El display del altavoz principal permite saber el modo en que se halla la cuadrafonía, ya sea Dolby Surround, dos o cuatro canales y controlar manualmente el volumen, algo que también puede graduarse con el mando a distancia que incorpora el equipo.
El subwoofer tiene una potencia de 50W que, unido a los 25W de cada satélite le confieren la potencia necesaria para reproducir cualquier tipo de sonido con la máxima calidad.
Los altavoces no están preparados para fijarse a la pared, ni se incluyen trípodes para los satélites traseros. Sí tienen un anclaje que les permite montarse uno encima de otro para prescindir de la cuadrafonía.

Sólo para tu PC

Cuando hemos montado este equipo en uno de los ordenadores del laboratorio no hemos tenido ninguna complicación. No estamos ante un equipo que añada un descodificador que sea difícil de configurar por los numerosos cables y tipos de tomas. Simplemente hay que conectar los altavoces principales mediante la salida digital SPDIF y los altavoces traseros a las tomas jack para altavoces normales. Una vez se han conectado, el display del altavoz delantero derecho muestra el modo en que se halla el subwoofer y el volumen del sistema. Si montas dos altavoces en lugar de cuatro, puedes acoplar los traseros sobre los delanteros y configurar el modo para que el sonido sea idéntico en todos los canales. Asimismo, estos altavoces acoplados pueden reorientarse usando la separación de los canales, para un sonido envolvente sin necesidad de cuadrafonía.

El mando no posee muchas funciones: tampoco los altavoces.

Nuestra opinión

El equipo ofrece un estilo de sonido muy diferente al que venimos observando en el mercado. En pocas ocasiones habíamos probado un sistema THX original y los resultados no habían podido ser mejores. No habíamos percibido un sonido tan potente y sin distorsión en ninguno de los equipos probados en la redacción. THX sólo funciona con títulos DVD en los que se haya codificado tal tecnología. Al igual que ocurrió con Dolby Surround, empieza a ser bastante usual encontrar títulos con esta tecnología.

- ⊕ Potencia THX
- ⊕ Fáciles de instalar
- ⊕ Display en el satélite
- ⊖ Sólo para PC

Valoración 8,2

USB Shock Controllers

Joysticks USB tipo PlayStation

Ficha técnica

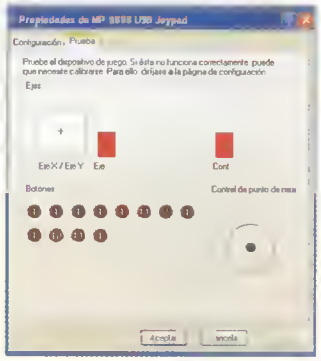
Precio:	30 €
Compañía:	Project Design
Contacto:	913 802 892
Dimensiones:	155x65x40 mm
Conexión:	USB
Nº botones:	10 y 2 controles
Accesorios:	Controlador

Project Design nos presenta dos nuevos controladores para PC, cuya compatibilidad para PlayStation2 los han convertido en el controlador preferido por todos los usuarios de consola que también tienen PC en casa. De los joypads poco podemos decir. Poseen la clásica forma ergonómica que ha caracterizado a los joypads de PlayStation, donde se han incluido algunas mejoras. Por ejemplo, en el modelo gris transparente se han implementado dos motores de tamaño y peso diferentes que giran independientemente para producir una gama más amplia de efectos de vibración.

El movimiento de giro con los joysticks analógicos y digitales se ha incrementado notablemente, ofreciendo una respuesta más suave y precisa.

Poseen también un control de aceleración de fácil acceso y a todo ello se le suman los clásicos seis botones de disparo y dos de función.

Para probar los controladores utilizamos una consola PS2 en la que el joystick funcionó sin ningún tipo de problemas. Cuando el joypad se conectó a un ordenador provisto del sistema Windows 98 tuvimos algunos problemas con el control: al configurar en el panel de control las direcciones, todas parecían responder perfectamente. Sin embargo, durante el juego una de las direcciones no respondía. El driver falló en este punto. Con Windows xp no sucedió esto, y ninguno de los dos joypads dio problemas.



El controlador de juego posee los indicadores de movimiento en sticks y botones.

Dos joypads de lujo

Con estos dos productos de Project Design hemos tenido la sensación de jugar con una PlayStation. Los mismos controles, las mismas propiedades y, aún mejor, la posibilidad de configurar los controles mediante la ficha de Windows. Lo más destacable de estos dos joypads es la suavidad en todos sus movimientos. Lo que más llamará la atención del usuario es la precisión de los sticks centrales y la definición del control multidireccional. Lo demás no es destacable, ya que el tacto es el mismo y la función de los botones es programable, por lo que cada juego puede configurarse libremente. Si de algo podemos hablar bien es de la vibración independiente, capaz de conseguir una gama realmente amplia de efectos como desplazamientos, explosiones e impactos y que consideramos una de las más conseguidas en este tipo de periféricos. En definitiva, de estos dos joysticks tenemos una buena valoración, no tanto del modelo sin vibración (el modelo amarillo), más barato, pero mucho menos completo. Los usuarios únicamente reconocerán la misma, o aún mayor, calidad que un mando de SONY en el modelo gris transparente. En este producto se han incluido los nuevos sticks y un botón que cambia del modo analógico al digital.

Nuestra opinión

Como el PC no es precisamente la mejor plataforma de juegos del mercado y muchos usuarios prefieren su consola tipo PlayStation, habrá quien esté tan acostumbrado a esta plataforma que siempre hubiera deseado un control idéntico para sus juegos de PC. Con estos USB Shock Controllers se consigue emular el juego de PS1 y PS2 con todos los detalles y particularidades de estos controladores de juego, tales como la suavidad de los sticks centrales o la vibración con ciertos juegos, disponible en el modelo gris transparente, pero que encarece el precio del producto.

- Muy robustos
- Gran precisión
- Vibración bien conseguida
- Válido para PC & PS2

Valoración 8,8

PINNACLE STUDIO

Pinnacle Studio 7

EISA

La estrella de Hollywood... ¡eres tú!

Da vida a tus películas con el programa de creación y edición de video **PINNACLE STUDIO**. Con la versión 7 completa selecciona los planos más interesantes, corta las escenas borrosas, y reorganízalo todo para realizar un film de impacto. Añádele después efectos especiales al estilo de Hollywood: puedes escoger entre 142 transiciones 2D/3D, darle una tonalidad sepia similar a la de las películas antiguas, tratar las imágenes a cámara lenta o ràpida e incluir efectos de estroboscopio. Ya sólo nos queda incluir los títulos (menú desplegable, subtítulos) y la música de fondo, que sacaremos de archivos MP3 o de la biblioteca de efectos sonoros que incluye el programa. Es fácil, divertido y tus amigos y familiares te concederán, sin duda, el Oscar a la mejor película de las vacaciones.

PINNACLE STUDIO
Dale vida a tus peliculas gracias al Software de edicion de video Pinnacle Studio

PINNACLE STUDIO DV
Solucion completa de edicion de video para videocamaras DV

PINNACLE STUDIO DV
Solucion completa de edicion de video para videocámaras DV con o sin DV-in.

PINNACLE STUDIO DV
Solucion completa de edicion de video para videocamaras DV

PINNACLE STUDIO DC10
Solucion completa de edicion de video para videocámaras analogicas

PINNACLE SYSTEMS

Para cualquier información complementaria:
infospain@pinnaclesys.com
www.pinnaclesys.com

Recuperación y protección de datos

Tu informa

La pérdida de información no tiene precio. Perder los datos sobre los que se ha trabajado durante tanto tiempo puede ser motivo de desesperación y angustia si no existe la correspondiente copia de seguridad. ¿Cómo proteger la información? ¿Cómo se pueden realizar copias de seguridad? ¿Cómo restaurarlas? La solución puede venir en estas páginas.

Texto: Antonio Santos

Hemos representado una situación extrema sufrida por un usuario cuyo trabajo está a punto de originarle una situación estresante.

• **Situación concreta:** usuario enfermizo debido a un exceso de trabajo. Ojos vidriosos y cansados puestos en el ordenador. Pensamientos perdidos en las pocas líneas que le quedan para acabar.

• **Accidente concreto:** la luz se ha ido en el edificio durante unos segundos.

• **Reacción concreta:** incredulidad. Alegría por parte del usuario al ver de nuevo la luz y gotas de angustia mientras enciende el ordenador y piensa qué ha podido pasar ahí dentro.

• **Mensaje concreto:** introduzca un disquete que contenga el sistema operativo.

• **Reacción concreta:** Alzamiento desmesurado de cejas. Sudor frío. Ganas de llorar. Pensamientos perdidos en las múltiples copias de seguridad realizadas (aunque todas en el mismo disco duro). Movimiento desesperado hacia la caja de disquetes. Coge el disco de arranque y enciende el ordenador. Intenta acceder a C:, D:, H:, Z:, lo_que_sea:

• **Mensajes concretos:** unidad no disponible.

• **Reacción concreta:** más sudor frío. Sensación de ahogo. Malestar general.

• **Acción concreta:** introducir discos en la unidad a: para

ción siempre a salvo

intentar descubrir una versión reciente del proyecto.

• **Desesperación final pero muy concreta:** la versión más reciente data de una semana atrás y, además, no incluye las actualizaciones del fichero que le pasaron y del cual, por supuesto, no tiene copia.

La solución

Sí, se trata de un relato exagerado, pero simboliza lo que a un servidor le ha pasado un par de veces en su vida (con alguna matización) y lo que a buen seguro han sufrido miles y miles de aficionados y expertos de la informática.

La mayoría de estos problemas se evitan con las copias de respaldo o backups. El usuario recopila los archivos más importantes para que, en cualquier momento, puedan recuperarse. Sin embargo, los programas actuales no son meros copiones de información. Permiten, además, restaurar el disco completo y en la mayoría de los casos solucionar los problemas básicos de pérdida de información en el disco duro, desgraciadamente tan frecuentes.

Para la comparativa hemos recopilado tres programas (aunque en el campo profesional existan otros tantos): «Ghost 2002» de la casa Symantec, «GoBack Deluxe 3.0» de Roxio y «Drive Image 5.0» de PowerQuest. Aunque hemos escogido "Windows 98" y "Windows xp" como sistemas operativos para realizar las pruebas, ha sido el nuevo sistema operativo de Microsoft el encargado de soportar el grueso de la comparativa.

Una última recomendación antes de entrar en materia. El mejor arma para combatir los posibles errores es la desconfianza. Las copias de seguridad regulares (e incluso varias imágenes durante el día, dependiendo del volumen de información) en distintos dispositivos constituyen la manera más segura de garantizar la información.

GoBack 3 Deluxe Edition

Precio: 59,50 € **Fabricante:** Roxio

- Recupera versiones antiguas de un fichero
- Función en segundo plano. Automático
- Recupera ficheros eliminados hace tiempo
- Sólo guarda información en discos duros
- Ralentiza el ordenador

Ficha técnica

CPU Pentium 166 MHz. AMD
Memoria RAM 64 Megas
Sistemas operativos Windows 95/98/Me/2000/NT/xp
Manuales Manual impreso
Retornar el sistema a un punto concreto Sí. Auto-Revert
Recuperar ficheros borrados Sí
Versiones anteriores de documentos Sí. Muchas versiones
Trabajo en segundo plano Sí
Copias de seguridad Sí. Pero no el concepto clásico de backup
Herramientas para Windows y MS-DOS Sí
Unidades para grabar Disco duro
Tipos de particiones soportadas FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32
Añadir nuevos ficheros a las copias Sí. Incluye las últimas versiones
Protección con contraseña Sí

Copias de seguridad con acceso directo a los ficheros

Drive Image 5.0

Precio: 69 € **Fabricante:** PowerQuest Corporation

- Copias de seguridad programadas
- Quick Image para configurar las imágenes
- Variedad de herramientas
- Trabajo en MS-DOS
- No monitoriza todos los sucesos que ocurren

Ficha técnica

CPU 486 DX, AMD
Memoria RAM 16 Megas (32 Megas rec.)
Sistemas operativos DOS, Windows 95/98/Me/2000/NT/xp
Manuales Manual impreso
Retornar el sistema a un punto concreto Sí. Según imagen
Recuperar ficheros borrados Los incluidos dentro de la imagen
Versiones anteriores de documentos No. Sólo los que se incluyan dentro de la imagen
Trabajo en segundo plano No
Copias de seguridad Sí. Bajo DOS. Automáticas
Herramientas para Windows y MS-DOS Funciona bajo DOS (y algunas opciones para Windows)
Unidades para grabar CD-R/RW, Zip, Jaz, disco duro
Tipos de particiones soportadas FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32, HPFS
Añadir nuevos ficheros a las copias No. Más laborioso
Protección con contraseña Sí

Con la experiencia sólida de PowerQuest

Norton Ghost 2002

Precio: 70 € **Fabricante:** Symantec

- Soporta muchos tipos de unidad
- Creación de discos de rescate
- Proceso muy fiable
- Demasiado limitado. Funciona bajo DOS
- No puede usar unidades de CD-ROM con USB

Ficha técnica

CPU 386 SX, AMD
Memoria RAM 8 Megas (16 Megas rec.)
Sistemas operativos Windows 98/Me/2000/NT/xp
Manuales Manual impreso y en PDF
Retornar el sistema a un punto concreto Sí. Dependiendo de la imagen
Recuperar ficheros borrados Los incluidos dentro de la imagen
Versiones anteriores de documentos No. Sólo los que se incluyan dentro de la imagen
Trabajo en segundo plano No
Copias de seguridad Sí. Bajo DOS. No automáticas
Herramientas para Windows y MS-DOS Funciona bajo DOS
Unidades para grabar CD-R/RW, Zip, Jaz, disco duro, red, LS-120
Tipos de particiones soportadas FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32
Añadir nuevos ficheros a las copias Sí
Protección con contraseña Sí

Realización de copias de seguridad bajo DOS

Los puntos de restauración y las copias

De cara a la preparación de la comparativa, hemos analizado distintos programas con el fin de incluirlos dentro de las pruebas. El problema principal fue el hecho de no encontrar un criterio homogéneo para las distintas soluciones presentadas por las empresas. No se buscaba un vulgar programa para realizar copias de seguridad porque, al fin y al cabo, es una de las opciones incorporadas por Windows desde hace muchos años. Por un lado, empleamos el concepto de imagen, es decir, una copia clónica de un dispositivo dentro de otro. No es exactamente el concepto de copia de seguridad, ya que éste se asocia a backup completos y automáticos (aunque en la realidad no suele ser así). Dentro de esta categoría se pueden encontrar, como máximos exponentes, a «Symantec Ghost 2002» y «PowerQuest DriveImage 5.0». Ahora bien. Muchas veces lo que le interesa a un usuario es el acceso a una versión antigua de un documento o a una serie de ficheros que se han visto dañados o borrados. Ahí entra en juego la importancia de los puntos de restauración, momentos virtuales en los cuales el sistema realiza una copia y la guarda en un dispositivo adicional para su posterior recuperación. De esta forma, el usuario puede recuperar un fichero concreto o revivir el disco duro en una situación y momento precisos. Todos los conceptos giran en torno a la misma idea y de ahí el hecho de incorporar los tres programas a la comparativa. Nos hubiera gustado incluir «Backup MyPC», un software para restaurar el sistema de la gama Orlogix («WinDVD 2000» o «PrimoCD», entre otros) desarrollado por Veritas, pero al cierre de la comparativa aún no estaba en el mercado.

La opción más interesante

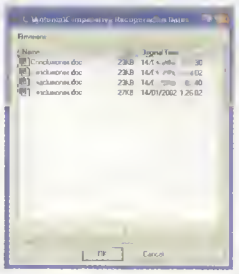
GoBack 3 Deluxe Edition

Una nueva interfaz y amplias posibilidades para la tercera revisión del software de Roxio. Es una utilidad a tener en cuenta a la hora de realizar copias de seguridad.

El primer punto a destacar en la nueva versión ha sido la interfaz, ya que Roxio ha utilizado en «GoBack Deluxe» la nueva interfaz de «Easy CD 5 Creator». La pantalla principal dispone cuatro botones en la parte izquierda en su versión "Deluxe" y dos en la "Personal": "Recover Files" para rescatar los ficheros individuales que hayan sido borrados del disco duro, "Revert your Hard Drive" (en ambas versiones) para restaurar el disco duro a una fecha y hora pasadas, "Advanced features" para un detallado análisis de todos los eventos ocurridos bajo Windows y "Tutorial" (en ambas versiones) con un parco informe del funcionamiento de cada función.
Una vez instalado, «GoBack» monitoriza el sistema y analiza uno a uno los cambios producidos en el disco duro (tomando nota y realizando una copia se seguridad).

Todo como al principio

La versión "Deluxe" incluye una opción ("Auto revert") para retomar el estado del disco tal y como estaba en un momento concreto. Las ventajas son patentes en los sistemas utilizados por distintos usuarios que no deberían alterar el sistema del ordenador (instalando programas, creando ficheros, etc.) Estos cambios pueden realizarse al apagar el ordenador o bien a una hora determinada.
«GoBack Deluxe» guarda, además, un registro de los ficheros que han sido alterados (o borrados) para ponerlos a disposición del usuario. De cada documento, el usuario puede guardar las versiones del fichero (cada vez que el usuario grabe su documento) y acceder, en cualquier momento, a las antiguas versiones del archivo. No basta con guardar la última versión de un documento para estar seguros de que no existe ningún problema. Por este motivo, «GoBack» incorporó la posibilidad de acceder a todas las versiones salvadas de un documento. Si se toma la costumbre de "guardar" (o se activa la opción cada cinco o diez minutos) es fácil darse cuenta del número de revisiones que existen de cada archivo. Desde el Explorador de Windows, con sólo señalar un fichero y hacer clic en el botón derecho, el usuario puede acceder a todas las versiones anteriores.

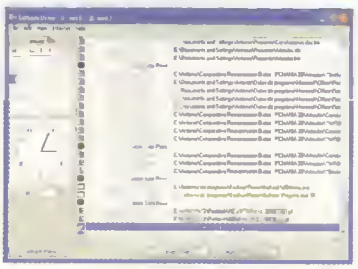


De cada documento se pueden obtener siempre las últimas versiones realizadas.

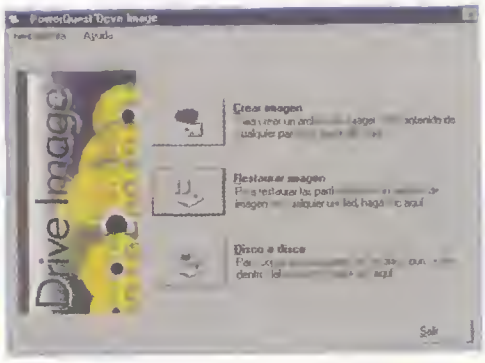
Protección continua y continuada

«GoBack» actúa en segundo plano y, por tanto, captura todos los sucesos ocurridos durante la sesión bajo "Windows". Con la opción "Advanced Features", muestra un listado cronológico de los eventos acaecidos. Cada cierto tiempo (cuando el sistema está inactivo) guarda un "System Safe Point" (un punto seguro) a partir del cual se puede restaurar el sistema.
De este modo, el usuario puede observar el contenido del sistema tal y como estaba en el pasado. Basta con elegir una fecha/hora concreta y crear una unidad virtual que refleje los archivos tal y como se encontraban en ese momento. Desde aquí, el usuario puede copiar ficheros a la unidad actual.
Siempre que existan datos dentro del disco, «GoBack» puede actuar. Si el problema ha sido una caída del sistema operativo y no permite entrar a Windows, basta con arrancar el ordenador y acceder al menú de «GoBack» desde el que se pueden realizar ciertas acciones para arreglar el desaguisado.

En este espacio se guarda la copia de seguridad.



«GoBack» tiene la capacidad de devolver el sistema a un punto preciso.



Drive Image 5.0

PowerQuest es un experto en estos temas de seguridad. Sus productos tienen miles de adeptos a lo largo y ancho del mundo. «Drive Image» es su utilidad destinada a las copias de seguridad.

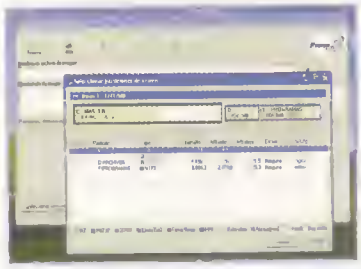
Una solución rápida y efectiva para obtener una imagen del disco duro, así es «Drive Image 5.0». Para conseguir este objetivo, «Drive Image» emplea la tecnología de creación de imágenes "SmartSector" con la que se puede crear una reproducción exacta del disco duro o de una partición.
Además, la nueva versión ha experimentado un aumento en sus prestaciones y en las pruebas se portó de forma más que aceptable debido a la velocidad a la que realizaba las copias.

Funciones bajo MS-DOS

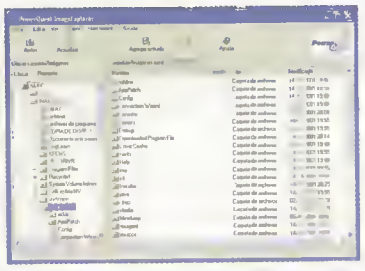
Al igual que le ocurre a «Ghost 2002», «Drive Image» es una herramienta pensada y diseñada para trabajar bajo un entorno DOS. Pocas aplicaciones funcionan ya bajo este sistema operativo, pero PowerQuest trabaja de forma frecuente en este sistema ya que se obtiene un control total y garantiza que no existan ficheros abiertos.
Las opciones básicas de «Drive Image» consisten en la creación de una imagen, la restauración de la copia o la opción de grabar una partición dentro de otra partición.
La creación de imágenes es un proceso simple gracias al asistente que dicta los pasos a seguir: elección de datos, nombre del archivo de imagen, posibilidad de comprimir datos de imagen y finalmente la copia que puede realizarse en una Jaz, Zip o CD-R/RW (IDE, SCSI o PCMCIA).
El soporte para discos duros de hasta 80 Gigas es una de las incorporaciones de esta versión.

Mayor control sobre las imágenes

En la versión 4 se incluía la herramienta "Drive Image File Editor". Ahora pasa a ser "Image Explorer", una utilidad para realizar múltiples tareas relacionadas con las imágenes: restaurar particiones individuales, recuperar archivos específicos, comprimir y descomprimir particiones de archivos de imagen, dividir una imagen en varios ficheros, alterar la contraseña asignada a un archivo de imagen, copiar o borrar particiones desde archivos de imagen, combinar distintas imágenes en un único archivo, etc. Basta con abrir el archivo de imagen creado para manejar esta herramienta y olvidarse del incordio que supone para los usuarios menos avezados un sistema operativo en línea como puede ser MS-DDS.
El programa también puede establecer imágenes y particiones (mediante «PartitionMagic») para los nuevos sistemas operativos de Microsoft (Windows 2000 y xp) y puede crear imágenes en particiones NTFS.



"QuickImage" es la herramienta empleada para gestionar cada una de las imágenes.



Con "Image Explorer" se pueden localizar los distintos archivos que se vayan a restaurar.

"VF Editor" es una de las incorporaciones de esta nueva versión.

Programando tareas

Una de las incorporaciones en esta versión es "QuickImage", una herramienta para configurar y programar imágenes. Se puede tomar como un paso intermedio para aunar las interfaces de Windows y DOS.
El programador de tareas que incorpora se puede utilizar para fijar la frecuencia con la que se van a realizar las copias de seguridad (de este modo, las imágenes se realizarán de forma automática).
Como punto final destacar "DataKeeper", una utilidad diseñada para ampliar los márgenes de seguridad de "Drive Image", ya que dispone de un proceso automático para crear copias de seguridad de archivos individuales; y "VF Editor", una herramienta para personalizar los archivos de las copias.

Opción para Restaurar en Windows xp

La idea de perder valiosa información de nuestro querido ordenador, debe ser suficiente acicate para que un usuario realice copias de seguridad regulares y periódicas de los documentos generados.
Aunque a lo mejor no se piense de igual forma en Microsoft, "Windows" nunca ha sido el baluarte de la defensa y la seguridad. Las herramientas incorporadas por parte de la empresa de Bill Gates nunca se han orientado a evitar posibles desaguisados. Las aplicaciones incluidas para que un usuario se sienta seguro han sido tan escasas y malas que multitud de herramientas y utilidades como las famosas "Norton" han sido productos populares y en muchos casos líderes de venta (como ahora ocurre con los antivirus).
En la última versión de Windows (el famoso xp) se han tomado un poquito más en serio lo de cuidar el sistema y evitar problemas, y la opción "Restaurar Sistema" es un fiel reflejo.
Desde esta herramienta el usuario puede crear puntos seguros a partir de los cuales "Windows" restaurará el sistema tal y como estaba en ese momento concreto. Estos puntos son creados de forma automática aunque el usuario puede colocar los suyos propios.
Para acceder a esta opción hay que hacer clic en el botón "Inicio" de la barra de menú, escoger la opción "Todos los programas" y abrir la carpeta "Accesorios". Ubicado entre las diversas opciones hay que acceder a "Herramientas del sistema" dentro de las cuales se encuentran distintas utilidades y en concreto la opción para restaurar el sistema.

Hombre prevenido vale por dos

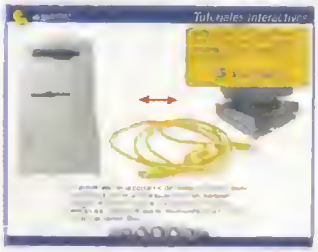
Hombre prevenido vale por dos Están muy bien los antivirus, lo de tener limpio el sistema, las utilidades, los desfragmentadores, etc., pero no hay nada como una doble o triple copia de los datos fundamentales. Parece una exageración pero con lo baratos que son los dispositivos de almacenamiento (por no contar lo que vale un CD-ROM) no merece la pena correr riesgos y no pasa nada si la información se duplica en dos sitios. De hecho, con los clásicos y peligrosos disquetes, no era suficiente garantía una doble copia. Una vez que el usuario tiene clara esta idea y realiza sus copias de seguridad de forma manual (si el volumen de información es escaso) o con una herramienta adecuada, es hora de poner impedimentos y trabas par obtener la mayor seguridad. Como opción recomendable un único sistema operativo por partición y a ser posible "Linux" (con su gestor de arranque LILO) o Windows xp (que funciona bien para estos casos) controlándolos todos. Como medidas de protección, un antivirus actualizado de forma periódica, un SAI para cuando la corriente se corte y un sistema clásico de protección (de los muchos que existen para usuarios domésticos que se conectan de forma regular a Internet). En la recámara utilidades para tener limpio el registro y el sistema (al estilo de las clásicas «Norton» o «McAfee Utilities»), un desinstalador efectivo para eliminar posible basura del equipo, y un poco de sentido común a la hora de instalar programas de dudosa procedencia. Como parte importante, un hardware bien instalado, controladores recientes y certificados y, como no podía faltar, un sistema de copias de seguridad. Todo es poco para proteger los datos importantes.

Copias de seguridad fiables

Norton Ghost 2002

Symantec es, desde hace mucho tiempo, uno de los líderes del mercado en materia de seguridad. «Ghost» es su propuesta para crear copias de seguridad

De la casa Symantec han salido algunas de las herramientas más afamadas, muchas de las cuales han solucionado los problemas de multitud de usuarios.

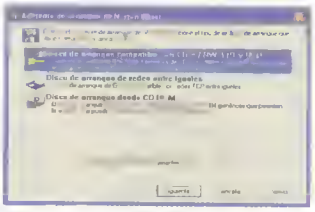


Los tutoriales interactivos proporcionan una idea compacta de las opciones de «Ghost 2002».

«Norton Ghost» es su apuesta en el mundo de las copias de disco. En principio es una herramienta orientada a cualquier tipo de usuario. Permite clonar unidades de disco y crear copias de respaldo para, posteriormente, recuperar el sistema. Su hermano mayor, "Symantec Ghost Enterprise Edition", es una de las opciones más utilizadas.

Copias de respaldo

«Ghost 2002» soporta distintos tipos de particiones: FAT, FAT32, NTFS y Linux/Ext2, lo que augura una perfecta integración entre los distintos sistemas y equipos.
Antes de comenzar con la tarea de clonar el disco, conviene echar un vistazo a unas presentaciones creadas con «Director» (e incluidas en el CD-ROM) que muestran las opciones principales del programa y cómo se realizan los cambios. Es posible que los usuarios que se acerquen por primera vez a este programa se sorprendan de la ausencia de una interfaz para Windows y que el programa funcione bajo la atenta mirada de un DOS (Disk Operating System). Esto tiene su explicación, ya que de esta forma evitan todo tipo de intromisiones por parte de Windows.
Las copias se pueden realizar en distintos medios extraíbles, como unidades CD-R/CD-RW o dispositivos Zip y Jaz de iomega.
Uno de los puntos más interesantes consiste en clonar un equipo dentro de otro. Mediante una conexión en paralelo, un cable USB o la propia dirección IP para redes domésticas, el sistema y los datos pueden ser transferidos de un lugar a otro.



Antes de copiar una imagen, conviene realizar un juego de disquetes de arranque.

El proceso comienza bajo Windows

El primer paso consiste en crear un disco de arranque desde el asistente incluido en el programa. Se puede crear un disco de rescate compatible con CD-R/RW, LPT y USB; un disco de arranque para redes o bien un disco de arranque desde CD-ROM.
La idea es siempre la misma: recopilar la serie de ficheros necesarios para arrancar posteriormente el programa de clonación de forma segura bajo un entorno DOS.
Por tanto, hay que reiniciar el equipo con el disco de arranque, acceder a la utilidad que funciona bajo MS-DOS y realizar la grabación del disco. Desde aquí, y en pocos pasos, el usuario puede clonar el disco duro a otro disco, grabarlo en un archivo de imagen (un CD-R, cintas, Zip, Jaz, LS-120, etc.), clonar una única partición, etc.

Los menús de «Norton Ghost» constituyen una austera manera para realizar copias de seguridad.

Un aspecto parco

Como la herramienta funciona bajo MS-DOS, el aspecto del proceso gira en los límites de lo simplón y lo austero. Esto es una lástima porque incorpora una gran variedad de acciones y herramientas: reemplazar archivos dañados dentro de la imagen, restaurar ficheros individuales, ajuste automático de tamaños de las particiones, comprobación integrada de errores, comparación de imágenes, protección mediante contraseña, y un largo etcétera. Además, incorpora "Gdisk", un gestor de particiones con más funcionalidades que "Fdisk" (aunque de corte inferior a «Partition Magic»).

Cómo sentirse seguro

Buscando las mejores características

Antes de realizar esta comparativa, pensamos las distintas pruebas y elementos que tendríamos en cuenta a la hora de puntuar cada aplicación. Conociendo el carácter de cada una, hicimos inviable una serie de pruebas similares porque el concepto de copia de seguridad varía entre una aplicación y otra. Por este motivo, hemos tomado como meta principal la recuperación del mayor número de ficheros posibles ante cualquier tipo de desastre inesperado.

Opciones diversas

A pesar de existir sólo tres aplicaciones, la comparativa se puede dividir en dos partes: los programas orientados a la creación de copias de seguridad clásicas (backups) y los programas orientados a evitar los problemas diarios. Dentro del primer grupo se engloban «Drive Image» y «Norton Ghost», y en el segundo, «GoBack Deluxe». Por eso hemos fijado objetivos distintos para comparar las aplicaciones, ya que algunas de las pautas marcadas no se pueden equiparar a todos los productos.

• **Capacidad para realizar copias de seguridad:** es decir, copias de la información almacenada en un disco duro. Estas imágenes se suelen almacenar en dispositivos removibles para evitar ciertos problemas si se estropea el equipo.

• **Retornar el sistema a un punto concreto:** si el usuario está trabajando con un equipo y necesita que éste retorne a un estado seguro con las modificaciones realizadas en los documentos hasta una cierta hora, necesita una herramienta que sea capaz de crear puntos seguros de forma automática.

• **Versiones antiguas:** hay veces que, por equivocación, el usuario puede perder información de un documento. El sistema operativo sólo guarda la última versión y generalmente no está activada la opción de copia de seguridad (o bien ésta realiza una única copia). ¿Es capaz algún software de realizar copias periódicas de los documentos en los cuales se está trabajando?

• **Procesos automáticos:** de nada sirve una herramienta para crear copias de seguridad si el usuario no se acuerda de activarla. Conviene que el sistema realice las copias de forma automática (sin que el usuario se dé cuenta) o bien que incluya un programador de tareas.

• **¿Trabaja en segundo plano?** ¿Monitoriza todas las acciones que se realizan para indicar cuándo es necesario una copia de seguridad?

• **¿Bajo qué sistema operativo trabaja?** ¿Es una herramienta para "Windows" o requiere de una interfaz bajo "DOS"? En general este tipo de programas funcionan bajo "DOS" para evitar que "Windows" mantenga archivos abiertos. Sin embargo, la aplicación puede ofrecer distintas herramientas para trabajar bajo "Windows" y únicamente acceder a "DOS" en el momento en que se realice la copia.

• **¿Imágenes personalizadas?:** ¿Puede el usuario escoger los ficheros que se van a salvar o es necesario realizar la imagen de una carpeta completa o unidad?

• **Unidades externas de backup:** ¿Qué dispositivos admite para guardar la información? ¿Se pueden conectar a través de USB? En esta comparativa no hemos tenido en cuenta las herramientas con opciones para redes, ya que la hemos orientado a usuarios domésticos y no a empresas.

• **¿Se pueden recuperar ficheros borrados por descuido?** ¿El sistema realiza una copia de seguridad de los elementos que se mandan a la papelera de reciclaje?

• **¿Funciona bajo todo tipo de particiones?:** ¿FAT? ¿FAT32? ¿NTFS? ¿Linux? ¿HPFS?

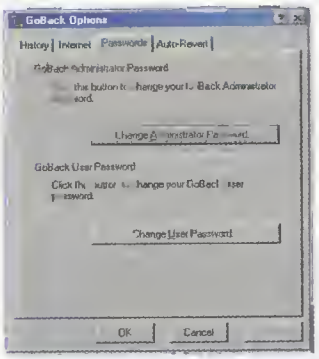
11. ¿Se pueden añadir nuevos ficheros a la imagen sin tener que retocarla y rehacerla?

• **¿Las unidades de backup restauradas pueden constituirse como unidades virtuales de las cuales se pueden coger ficheros?** ¿Tienen que "machacar" la información existente ya que deben instalarse en la misma unidad que fue copiada?

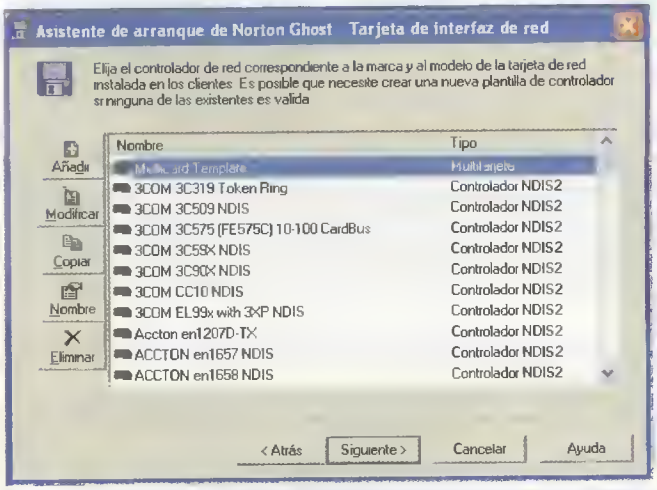
• **¿Admite contraseña?** ¿Se puede colocar un password para evitar que algún usuario externo acceda a las imágenes y provoque problemas en el equipo?

• **¿Son necesarios muchos pasos para realizar una imagen de disco?** ¿Es una tarea sencilla? ¿Se incluyen asistentes para que cualquier usuario, por escasos conocimientos que tenga, pueda realizarla?

Windows xp incorpora una opción para restaurar el sistema.



La inclusión de una contraseña evita que usuarios ajenos al sistema puedan provocar algún tipo de fallo.



La creación de disquetes de arranque es una opción incluida en la mayoría de los programas. «Ghost 2002» permite, además, utilizar las copias a través de la Red.

Antes de llorar...

Sistemas de recuperación profesional

Una importante base de clientes, los trabajos de los últimos meses, los datos financieros o personales de la empresa o empleados, etc., constituyen algunas muestras de la importancia de la información, bien sea por el tiempo que sería necesario para volver a recopilarla o bien porque esos datos son únicos y no existen más copias.
Por recuperar dicha información, se puede pagar, y mucho, porque los servicios de las casas profesionales son caros para el usuario de a pie. Pero todo sea por salvar la información.
Hace más de un año la redacción de PC Manía se dio una vuelta por las oficinas de unos de los líderes en recuperación de datos. Recovery Labs, una compañía constituida como empresa a finales de 1999. Es uno de los claros exponentes a la hora de recurrir a expertos para solucionar la pérdida de información en un disco duro.
Recovery Labs ha puesto a disposición del gran público un servicio on-line, en su página Web, para restaurar ficheros borrados. Basta con descargar un software de control para explorar los distintos archivos borrados y en una ventana similar al "Explorador de Windows" el usuario puede recobrar dichos ficheros.

Un proceso aséptico

La tecnología para las reparaciones de discos duros cuenta con los últimos adelantos, y es lógico que esto se cobre bien porque un servicio de una empresa como Recovery Labs puede estar entre los 300 y 24.000 euros (50.000 y 4.000.000 de ptas., respectivamente).
Varios son los pasos dados desde que llega el disco duro a una empresa como Recovery Labs:
- **Recepción del producto:** se recibe el disco en centralita.
- **Inhibidor del disco:** se coloca el disco en un centro especial para analizarlo sin causarle demasiados esfuerzos (arranques continuos, conexiones manuales, etcétera).
- **Búsqueda de cadenas:** con herramientas hexadecimales se localizan las distintas cadenas con el fin de poder concatenarlas. En muchos casos es una auténtica "tarea de chinos". En la mayoría de los casos no se han producido errores físicos que dañen el disco duro y bastaría con un software que accediera a las cadenas y las enlazara.
- **Apertura y limpieza manual:** si el daño que tiene el disco es físico, se pasa a una cámara limpia de clase 100 (la concentración de partículas menores de 0,005 micras no es superior a 100 por m³ de aire.
Esto se refuerza aumentando los filtros a clase 10, es decir, diez veces menos partículas, y se procede a su limpieza mediante ultrasonidos.
- **Guardar la información:** traspasar los datos localizados y salvados a un nuevo medio físico.

Los posibles fallos físicos

Uno de los fallos más temidos es la destrucción de la información almacenada en una serie de pistas. Es casi irrecuperable.
Los motivos se pueden encontrar en el desgaste del disco, la humedad o el humo del tabaco (la nicotina se vuelve sólida al entrar en contacto con ciertos tipos de superficies). Se producen por la continua tensión y esfuerzo a la que se someten los discos duros. Las cabezas lectoras pueden quedar inutilizables.
O bien por daños producidos por la electricidad. Pueden ser muy peligrosos y quemar algún componente (ver imágenes adjuntas).

Daños físicos irreparables

Head-crash	Averias mecánicas y cabezales rotos	Fallos por electricidad y picos de tensión

Los verdaderos profesionales

Aunque existen muchas casas, talleres y vendedores de software, hay una serie de empresas que se dedican, casi en exclusiva, a resolver los problemas relacionados con la recuperación de información:

Nombre	Recovery Labs	Ontrack	KING Computer	ONDATA	Ibas (Sc Cuadrado)
Teléfono	902 109 009	900 112 012	938 656 174	913 005 695	915 708 044
Ciudad	Madrid	Paris o Londres	Barcelona	Madrid	Madrid
Web	www.recoverylabs.com	www.ontrack-iberia.com	www.king-computer.com	www.ondata.es	www.es.ibas.com
E-mail	irl@recoverylabs.com	informacion@ontrack.com	king@king-computer.com	administracion@ondata.es	ibas@scc.es

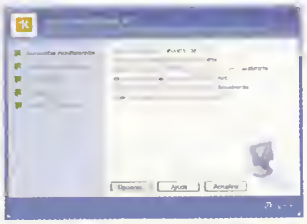
Evitando problemas

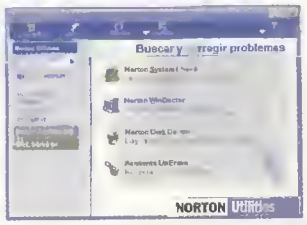
Los entresijos del botiquín

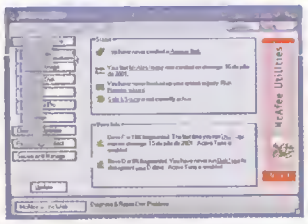
Es posible que alguno de los lectores asiduos a PC Manía piense, al leer el titular, que de nuevo van a encontrar, por enésima vez, las recomendaciones sobre el botiquín de emergencia.
Pues, así es. Los temas de seguridad nos parecen tan importantes en la redacción de esta revista que, mes tras mes, suelen aparecer de uno u otro modo. Si con esto conseguimos que los lectores mantengan siempre los ojos abiertos, nos daremos por satisfechos.

Utilidades para el sistema

Un buen juego de utilidades constituyen uno de los mejores seguros para mantener el equipo a salvo y en perfecta forma.
Entre las más conocidas figuran «Norton Utilities» de Symantec, «McAfee Utilities» de Network Associates, «Easy Recovery» de Ontrack y «MindSoft Utilities» de MindSoft.
Estas utilidades se encuentran aglutinadas en unas suites, aunque el núcleo más importante viene de la mano de esas utilidades orientadas al trabajo con discos.
En general, sustituyen al grueso de las aplicaciones de seguridad que incorpora "Windows". Desde aquí se puede trabajar con el registro, revisar el disco duro, analizar el sistema "Windows", etc.

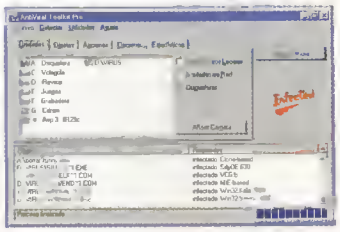






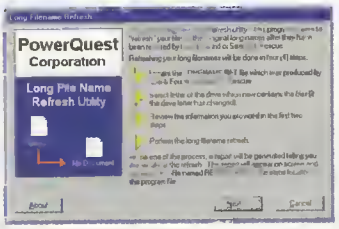
Antivirus

Ya realizamos en PC Manía 25 una comparativa sobre el tema de los virus y, observamos la importancia de estas aplicaciones frente a posibles ataques. Nadie puede estar a salvo de la llegada de un nuevo virus, pero, sino se actualiza de forma periódica el antivirus, pueden colarse algunos que ya detecten los antivirus modernos. Además, la inclusión de un antivirus conlleva una política estricta. Ningún fichero debe abrirse a menos que el antivirus haya realizado antes su labor. Es más, los CDs que vienen en las revistas también deben revisarse (es casi imposible que contengan uno debido a los controles a los que se ven sometidos pero, por si acaso...). Las mejores opciones se encuentran en los primeros puestos de esa comparativa, concretamente en los programas «AVP», «F-Secure», «Panda Platinum» o «McAfee VirusScan». Para los más novatos, Panda lanzó al mercado su «Panda Platinum» orientado a usuarios domésticos.

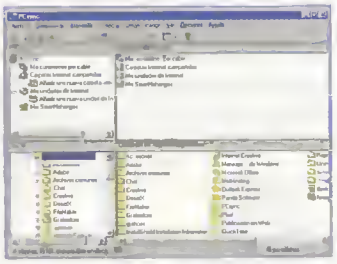


Recuperación de ficheros

No existen actualmente buenas herramientas para cubrir esta laguna. Es una pena porque hace un par de años, PowerQuest tenía un grupo de dos herramientas: «Search&Rescue» y «Lost&Found» que constituían la mejor opción para recuperar ficheros. En la actualidad, la primera está descatalogada y la segunda se puede encontrar en su versión 1.06. Este tipo de herramientas se especializaron en la búsqueda de las cadenas desperdigadas a lo largo del disco duro y en encontrar una posible "pista" que las enlazara. La información se mostraba en pantalla y el usuario tenía que escribir el nombre del fichero y la unidad donde realizaría la copia.
El porcentaje de recuperación era muy alto en algunos casos. Algunas herramientas incluidas en las utilidades mencionadas anteriormente realizan también este trabajo, pero, desde luego, no alcanzan los resultados obtenidos por las herramientas de PowerQuest.



Herramientas varias



Dentro de este saco se incluyen aplicaciones que convendría tener a mano para evitar posibles problemas: un gestor para conectar equipos (como es el caso de «PCsync»), alguna herramienta para navegar por el disco duro (al estilo del clásico «Comandante Norton»), un gestor de particiones (como «Partition Magic»), etc.
Por supuesto, no hay que olvidar, los discos de rescate. Las últimas versiones de Windows vienen en un CD autoejecutable lo cual permite arrancar el sistema operativo y acceder al modo consola para verificar los ficheros que allí se encuentran. Además, conviene disponer de un disco duro adicional para guardar los ficheros que se hayan encontrado, las copias de seguridad, etc.

Cuida tu equipo

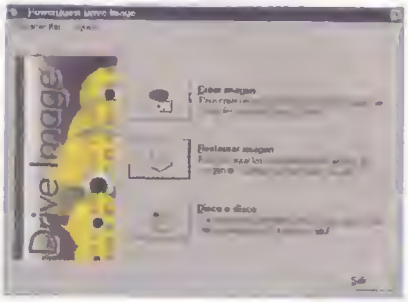
Valoración final

Las tres soluciones planteadas son correctas pero sin la amable e ingente actuación del usuario preocupado en realizar copias y tener el sistema a punto, las buenas intenciones de estos programas se vienen abajo. Para decidir los ganadores, se han creado dos categorías. Por un lado aplicaciones útiles para el día el día, y por otro, la mejor opción para realizar una copia de seguridad.

Software para uso diario: GoBack 3 Deluxe Edition

Se veía venir. «GoBack» ha sido una herramienta muy interesante y ha sabido destacar en algunos aspectos.
No es la aplicación idónea para realizar copias de seguridad ni para tener el equipo protegido ante cualquier problema. Su concepto de seguridad es diferente, ya que guarda toda la información en el disco duro. El usuario puede salvar, después, los datos a un dispositivo externo.
La labor concreta de «GoBack» se centra en las tareas cotidianas y en el ahorro de esfuerzo. Todos los eventos que ocurran, los archivos que se borren, los ficheros que se modifican, etc., se guardan de forma invisible al usuario para presentárselos cuando los necesite (dependiendo del espacio asignado al programa los archivos se pueden guardar más o menos tiempo).
«GoBack» monitoriza, de forma constante, todas las acciones del usuario y le permite recuperar versiones de documentos aunque sean de varios días atrás.
Como puntos más negativos la ralentización del sistema y la confianza que puede generar en el usuario. Si el disco muere, los datos desaparecerán. Las copias de seguridad en dispositivos externos son siempre necesarias.
Entre sus mejores cualidades está la utilidad bajo MS-DOS que arranca aunque "Windows" se haya estropeado.

Software para copias: Drive Image 5



Si lo que necesita el usuario es un buen programa para realizar copias de seguridad, ésta puede ser una buena opción. Dentro de la categoría nos encontramos con los productos de PowerQuest y Symantec, dotados de una dilatada experiencia a sus espaldas. Son productos suficientemente probados y con garantías para realizar copias de seguridad fiables.
Sin embargo, PowerQuest ha dispuesto más alicientes para entusiasmar al usuario: herramientas cercanas a la interfaz de "Windows" (para que lo único que realice bajo DOS sean las copias), soporte para los nuevos discos de 80 Gigas, muchas aplicaciones para solventar cualquier aspecto relacionado con las copias de seguridad, etc.
Además, es una opción muy rápida gracias a las nuevas tecnologías incorporadas.
Esto no quiere decir que «Norton Ghost» sea malo. Simplemente, que la mayoría de usuarios se decantarían por el software de PowerQuest al ver las capacidades y el aspecto de la interfaz.
En líneas genéricas los dos productos se comportan de forma similar, tienen los mismos dispositivos, pero «Ghost» permite, de forma simple, incorporar un nuevo archivo en una imagen ya creada.

Nuestra opinión

Antonio Santos
Experto en software

Esta fábula tiene moraleja

El fatídico 11-S hizo que muchas empresas tomaran el tortuoso camino de la ruina y otras se encumbraran a lo más alto. Sun Microsystems ocupaba la planta 25 de la torre 2 del World Trade Center. Sus 346 empleados evacuaron la oficina en pocos minutos y todos sus datos también, ya que Sun dispone de una tecnología que les permitía recuperar y guardar su sesión de trabajo en tiempo real. Apenas bastaron 30 minutos para que empresas especializadas recibieran encargos por parte de las principales firmas. En algunos casos esta ayuda ha sido inviable.
Según Gartner dos de cada cinco empresas cuyas oficinas hayan sufrido una pérdida de información considerable desaparecen a los cinco años.
La existencia de una copia de seguridad es el requisito indispensable para restituir la información, aunque, en la actualidad se produce una migración de servicios al modelo para Web que permite traspasar la información a otros equipos conectados.
Según Jordi Gascón, director técnico de Computer Associates, la tendencia pasa por centralizar la información mediante redes SAN y NAS que recojan todos los datos que se encuentren desperdigados por los distintos departamentos, los agrupen y los controlen; de forma que se ofrezcan backups on-line en tiempo real con velocidades cercanas a los 1.56 terabytes a la hora.
Todos estos argumentos pueden confluir en una idea clara y persistente. La información es cara y el riesgo de perderla debe agudizar el ingenio y aflojar el bolsillo para evitarlo. De nada sirve poner los medios una vez que ha ocurrido la catástrofe. En algunas ocasiones, vistos los ejemplos más recientes, ya no existe una nueva ocasión.

Software	GoBack 3 Deluxe Edition	Drive Image 5.0	Norton Ghost 2002
Fabricante	Roxio	PowerQuest Corporation	Symantec
Distribuidor	Roxio	Outsource	Symantec España
Teléfono	000 000 000	916 374 854	915 708 044
Internet	www.roxio.com	www.powerquest.com	www.symantec.com
Precio	59,50 €	69 €	70 €

Especificaciones técnicas

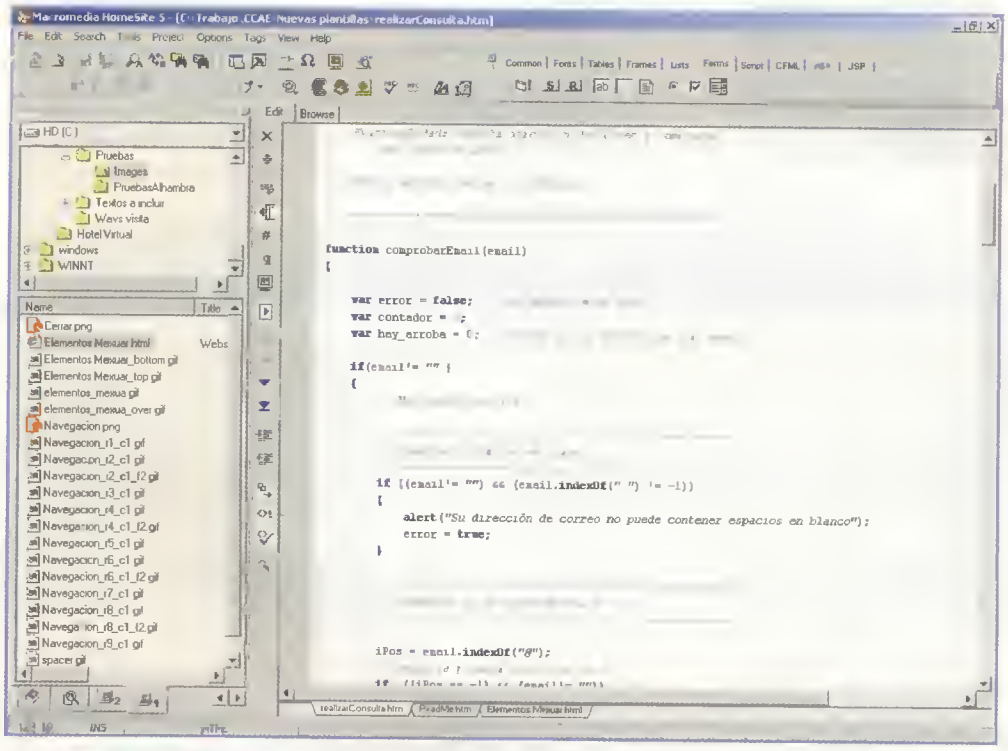
Software	GoBack 3 Deluxe Edition	Drive Image 5.0	Norton Ghost 2002
INSTALACIÓN			
Arranque automático	Sí	Sí	Sí
Sistemas operativos soportados	Windows 95/98/Me/2000/NT/xp	DOS, Windows 95/98/Me/2000/NT/xp	DOS, Windows 98/Me/2000/NT/xp
RAM (Megas)	64	16 (32 rec.)	8 (16 rec.)
CPU	Pentium 166 MHz, AMD	486 DX, AMD	386 SX, AMD
Desinstalador	Sí	Sí	Sí
Instalación personalizada	Sí. El usuario puede escoger distintas opciones	Sí. El usuario puede escoger las opciones a instalar y al finalizar, crear un juego de discos de rescate	Sólo se puede escoger la carpeta de destino
Instrucciones de instalación	Adecuada. Se describen la principales opciones a instalar	Sí. Bastante cuidadas	Sí
MANEJO			
Interfaz usuario	Existen distintas herramientas aunque incluye una aplicación principal desde la cual se lanzan todas. Todas las utilidades funcionan bajo Windows	Combina herramientas para DOS y Windows. La interfaz de las aplicaciones para DOS se asemeja a las utilidades de Windows y pueden controlarse con pocos conocimientos	Contiene una interfaz demasiado austera, ya que todos los procesos se realizan bajo el sistema operativo DOS. El sistema de menús dificulta las acciones
Facilidad de uso	Es una herramienta muy sencilla. Existen algunos conceptos que pueden escaparse a los usuarios menos avezados. En poco más de media hora se puede controlar todo el sistema	A pesar de ser para DOS, las herramientas no requieren conocimientos muy específicos. La Guía de acceso rápida proporciona una valiosa y esquematizada información	Puede costar un tiempo de adaptación. La interfaz de las herramientas no favorece el control de la aplicación
Manual de ayuda	Incluye el manual principal impreso	Incorpora un manual principal impreso y una guía rápida	Sí (un manual de usuario)
OPCIONES			
¿Tiene contraseña?	Sí	Sí	Sí
Devuelve el sistema a un punto concreto	Sí. Utiliza la función Auto-Revert para retomar cualquier momento del día	Sí, pero depende de la imagen salvada	Sí. Dependiendo de la imagen
Recuperar los ficheros eliminados	Sí. Limitado por el espacio asignado	Sólo los que se hayan incluido en la imagen	Los que se incluyan dentro de la imagen
¿Realiza copias de seguridad?	Sí (pero no el concepto clásico de backup)	Sí. Bajo DOS. Automáticas	Sí. Bajo DOS. No automáticas
¿Trabaja en segundo plano?	Sí. Monitoriza el sistema completo y graba todos los eventos	No	No
Obtener versiones anteriores de un documento	Sí. Guarda todas las versiones previas	Sólo los que se hayan incluido en la imagen	Siempre y cuando se hayan incluido dentro de una imagen
Dispositivos sobre los que hacer copias	Sólo discos duros	CD-R/RW, Zip, Jaz, disco duro	CD-R/RW, Zip, Jaz, disco duro, red, LS-120
¿Se pueden añadir nuevos ficheros a las imágenes?	Los ficheros se añaden en el nuevo punto de restauración	Constituye un proceso más laborioso que con «Ghost 2002»	Sí, de forma sencilla
Incluye herramientas para Windows y DOS	Sólo Windows. Incorpora una utilidad bajo DOS para actuar antes de ejecutar Windows (por si hubiera problemas)	La única tarea bajo DOS es la creación de las imágenes	Incluye una aplicación bajo Windows pero el grueso de utilidades funciona bajo DOS
¿Qué particiones soporta?	FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32	FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32, HPFS	FAT, FAT32, NTFS, Linux EXT32
OTROS			
Incluye iconos en la barra nferior	Sí. Incluye un icono desde el cual se accede a las funciones principales	No	No
Idioma	Inglés	Español	Español

Puntuaciones

Prestaciones	7,3	7,1	7
Calidad/Precio	8	7,5	7

Macromedia HomeSite 5

Editor para páginas Web



Seleccionando una etiqueta y pulsando la tecla F1 se obtiene una ayuda directa.

Ficha técnica

Precio:	138,74 €
Compañía:	Macromedia
Contacto:	932 371 208
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium, AMD
Memoria RAM:	64 Megas (128 Megas rec.)
Disco duro:	40 Megas
Sist. operativo:	Windows 98/2000/Me/NT/xp
Otros:	CD-ROM 4x, Microsoft Explorer 4.5

La empresa Allaire es la impulsora de «HomeSite», un software creado y diseñado para editar páginas Web. Versiones previas de «Macromedia Dreamweaver», el software para la creación y diseño de sitios Web, comenzaron a utilizar la herramienta de Allaire como un refuerzo para la edición de páginas Web (y en concreto de código HTML y JavaScript).

En marzo de 2001, Macromedia y Allaire llegaron a un acuerdo para complementar ambos productos, la intuitividad y el editor en línea de Allaire con la herramienta visual para creación de páginas Web. De hecho, con la versión 4 de «Dreamweaver» se suministró la 4.5 de «HomeSite».

Las líneas básicas

«HomeSite» es, ante todo, un editor de código. Se asemeja a los clásicos compiladores de lenguajes de programación y esto le ha hecho conocido e importante entre tantos y tantos aficionados a la programación. A pesar de que sea Macromedia quién esté ahora detrás del nuevo invento, las líneas del programa no han cambiado. Sus cimientos se centran en el manejo en paralelo de distintos ficheros y su interfaz. Para mejorar la productividad se ha incorporado, en la nueva versión, una pestaña adicional para disponer de un solo vistazo dos carpetas de trabajo distintas. «HomeSite» siempre ha permitido configurar de forma notable el espacio de trabajo, adaptar las distintas carpetas y recolocar todas las opciones (barras flotantes, botones que se pueden eliminar o añadir, ventanas que encajan de forma perfecta, etc.). Todo para conseguir el entorno más adecuado a las necesidades de cada usuario. Se han aumentado las combinaciones de teclas ("Shortcuts") y, encaminado para todo tipo de usuarios, se ha incorporado un asistente de configuración para los que tengan instaladas versiones antiguas así como opciones de backup que automatizan las copias y evitan posibles problemas si se corta la corriente o el programa falla al salir.

Para agilizar el código

El código de colores, tan útil y cómodo para trabajar con los lenguajes de programación se ha visto ampliado para trabajar con código ASP, CFML, CSS, HTML, JavaScript, JSP, Perl, PHP y VBScript. Además se ha incorporado soporte para XHTML según las especificaciones del W3C. XHTML 1.0 permite a las páginas mayor agilidad y dotarlas de mayor flexibilidad para adoptar las nuevas tecnologías e ideas que circulan por la red. De hecho, adaptándose a los nuevos tiempos, se incorpora el soporte para páginas cuyos caracteres requieran doble byte

Para todos los gustos

Internet es un entorno cambiante y adaptable. Ciento de tecnologías, especificaciones, vocablos, términos, etc., surgen cada cierto tiempo. Ya no basta con conocer lo que es el HTML o JavaScript. Distintas especificaciones completan este juego de términos.

«HomeSite» es una de las opciones más fiables para utilizar la mayoría de los términos empleados en Internet. Buena prueba de ello es la incorporación de XHTML y la adaptación de todas sus funciones y herramientas a los distintos "lenguajes" que se manejan en la Red de redes.

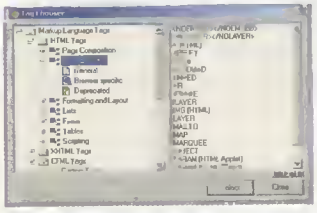
Aplicaciones inmersivas

Así como Corel ha creado un verdadero emporio comprando empresas que tienen que ver con el mundo multimedia, Macromedia ha diseñado y orientado sus esfuerzos a desarrollar una de las empresas florecientes en el campo de las herramientas para desarrollo de aplicaciones sobre Internet.

La trilogía formada por «Dreamweaver», «Fireworks» y «HomeSite», es una garantía de éxito para la creación de cualquier portal para Internet. Si añadimos las tecnologías creadas por «Flash» y «Director», nos encontramos ante uno de los grupos de herramientas más potentes y cualificados para diseñar portales Web con todo tipo de contenidos.

La nueva versión de «HomeSite» viene perfectamente integrada con «Fireworks», que permite elegir una imagen en el editor y editarla de forma directa con la aplicación gráfica.

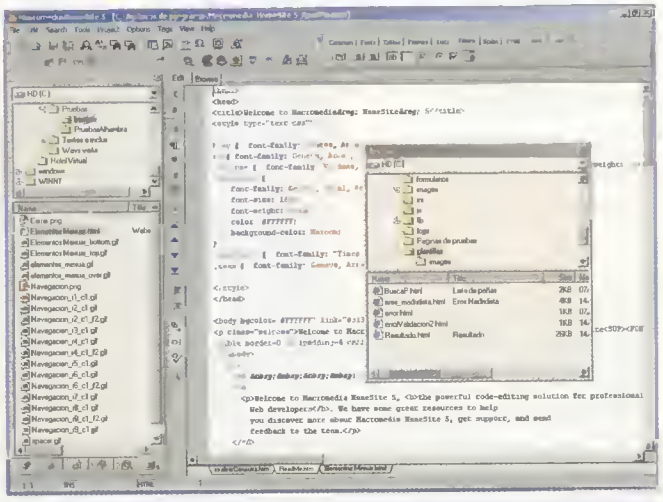
(japonés, coreano, chino, etc.) «HomeSite» incorporó en versiones anteriores sus tareas automatizadas para crear ActionScripts con JavaScript o VBScript. En general la antigua aplicación de Allaire ha generado, siempre, un código muy limpio –a diferencia de otros editores como «HoTMetaL», «FrontPage» o «Dreamweaver»–.
La mejor manera para ver los efectos es utilizar su navegador incorporado (toma como base la versión instalada de Explorer) que permite alternar entre la vista de código y la vista de página Web.
La ayuda incorporada es otro de los factores importantes del programa. En versiones anteriores el programa comenzó a incluir una nueva pestaña en la parte izquierda desde la cuál se podían acceder a las definiciones y términos relacionados con los lenguajes de Internet. Un paso adelante ha sido el hecho de activar una ayuda a pantalla completa cuando se selecciona un término y se pulsa la tecla F1.
Una novedad interesante es el hecho de lanzar, los ficheros que vienen referenciados en el código. Haciendo clic con el botón derecho sobre la etiqueta correspondiente <script>, <wizinclude> o <vtinclude> el usuario puede ejecutar el fichero incluido en el editor.



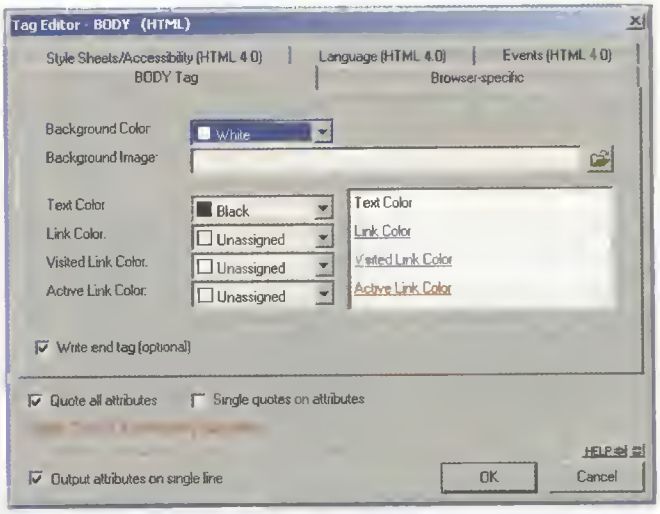
Para agilizar la creación de código, el "Tag Chooser" muestra todas las etiquetas disponibles.

Más robusto

En general se ha mejorado la estabilidad de la versión anterior. Ya no existen tantos problemas a la hora de manejar complejos sistemas de ficheros y grandes documentos.
El editor de tags se ha ampliado para trabajar con XHTML, HTML, WML y SMIL. Basta con seleccionar la etiqueta y elegir, con el ratón, la opción de editar desde el menú contextual. Cualquier parámetro puede ser configurado desde este editor. Otras herramientas como el "Inspector de Etiquetas" ("Tag Inspector") o el "Arbol de Etiquetas" ("Tag Tree") también han sufrido modificaciones para adaptarse al nuevo XHTML.
La herramienta de validación ha experimentado unos pequeños retoques para incorporar nuevos lenguajes. Ahora, puede validar la sintaxis escrita en HTML, XHTML, CFML, JSP y SMIL adaptándose a las diferentes versiones de cada lenguaje. "Code Sweeper" es la herramienta complementaria para formatear el código y colocarlo de una forma legible. Además, permite definir reglas propias a cada usuario.



La incorporación de un segundo explorador facilita la labor de comparar y trasladar información.



El editor de etiquetas se ha adaptado para trabajar con las especificaciones de XHTML.

Nuestra opinión

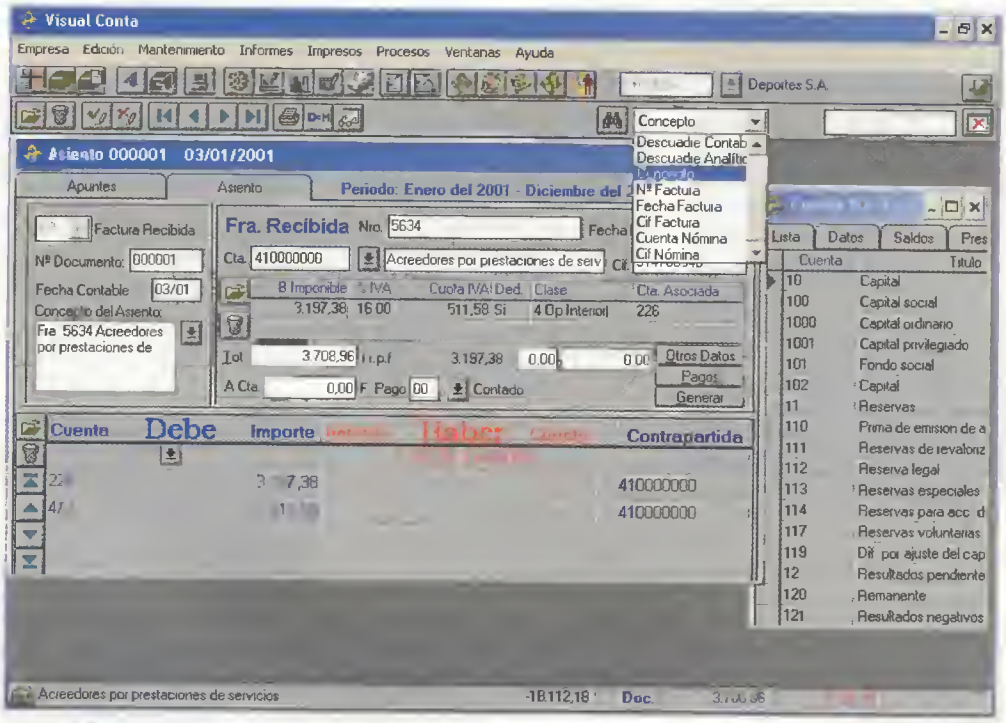
A día de hoy, «Macromedia HomeSite» es una de las apuestas más seguras dentro del mundo de los editores para páginas Web. Ahora que tiene el respaldo de una empresa como Macromedia y la inclusión en todos los paquetes de «Dreamweaver», es posible que llegue a ser uno de los editores más utilizados.
La incorporación de nuevas especificaciones como XHTML o la integración con otros productos (en especial la gama de programas de Macromedia) le consagran como una excelente opción para programar.
Su manejo es realmente sencillo a la hora de abordar pequeños retos aunque se complica cuando hay que manejar, de forma global, toda la aplicación.
La ayuda on-line es uno de los puntos fuertes del programa. Un completo manual y cientos de páginas accesibles a través del menú de ayuda para controlar todos los parámetros, etiquetas y palabras reservadas existentes dentro de los lenguajes de programación. Sin lugar a dudas es una buena opción.

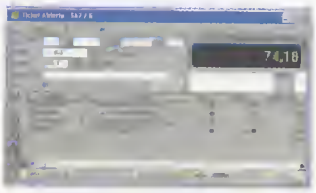
- (+) Interfaz
- (+) Conexión entre aplicaciones Macromedia
- (+) Más estable y rápida que la versión 4.5
- (–) Curva de aprendizaje lenta en funciones avanzadas

Valoración 8,4

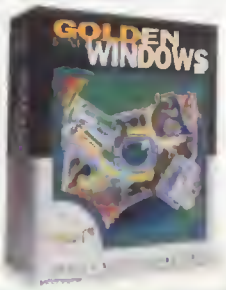
Golden para Windows

Gestión de empresas





«Visual TPV» permite recrear una caja registradora.



Ficha técnica

Precio:	225 €
Compañía:	Golden Soft
Contacto:	917 589 100
Web:	www.goldensoft.com
Requisitos mínimos	
CPU:	486 o superior; AMD K6-II a 200 MHz
Memoria RAM:	8 Megas (16 Megas rec.)
Disco duro:	25 Megas
T. gráfica:	VGA 800x600
Sist. operativo:	Windows 3.11/95/98/Me/2000/NT
Otros:	Súper VGA 800x600

La compañía Golden Soft fue creada en noviembre de 1985 como empresa para la investigación y desarrollo de software. Su objetivo era cubrir una necesidad del mercado con productos interesantes (aunque complicados de manejo y bastante costosos). Golden Soft ha evolucionado en el desarrollo de sus programas desde las aplicaciones construidas para las primeras versiones para MS-DOS.

En la actualidad, presenta un programa de gestión y contabilidad dinámico, de manejo sencillo, que cumple las necesidades principales de las Pymes. Este artículo trata de comentar brevemente los contenidos del programa «Golden para Windows» que ofrecimos como demo en el número 27 de PC Manía.

La contabilidad visual

En realidad, el programa contiene cinco aplicaciones: «Visual Conta», «Visual Eos», «Visual Factu», «Visual TPV» y «Visual Nómina». No es objeto de este artículo enumerar todas las opciones que permiten estas cinco aplicaciones integradas. Bastará con dar una pequeña noción del contenido de cada herramienta y remitir, cómo no, a la Web correspondiente la ampliación de las posibilidades que el software de Golden Soft incluye.

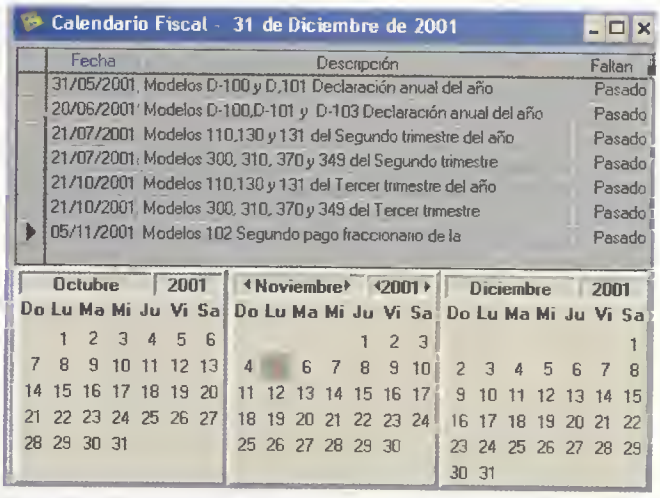
«Visual Conta» es una aplicación que sirve para gestionar la contabilidad de cualquier Pyme. Su complemento ideal es «Visual Factu», constituyendo las dos aplicaciones unas herramientas potentes y eficaces para gestionar la empresa. Si la primera aplicación permite realizar una contabilidad analítica trabajando con cuentas y realizando los asientos oportunos –el programa es extremadamente flexible en la creación y gestión de asientos contables–, así como amortizaciones y balances.

El segundo, «Visual Factu», permite gestionar tanto las ventas que se operan como las compras que se efectúan a proveedores. «Visual Factu» trabaja con presupuestos, pedidos, albaranes y facturas que se procesan sobre bases de datos –proveedores, productos y clientes– elaboradas con total flexibilidad.

La aplicación informática «Visual Eos v 9.0» está diseñada para facilitar el cálculo y cumplimentación de los impuestos, así como otras obligaciones fiscales y la obtención de datos sobre la gestión del profesional o empresario.

Con «Visual Nómina» se puede llevar toda la gestión de las nóminas, con la ventaja de poder integrarse totalmente con «Visual Conta» y «Visual Factu».

En cuanto a la aplicación «Visual TPV», amplía la gestión comercial de «Visual Factu»



Un calendario, para no olvidar las obligaciones con la Administración.

implementando las facilidades de una caja registradora con emisión de tickets y un completo control de ventas de contado.

Informes, informes, informes...

Son numerosos los informes que permite realizar el programa. Basta señalar unos pocos como ejemplos: Diarios –general Resumen, de Apertura, de Regularización y Cierre–; Cuentas –Plan contable, Agenda de cuentas, Extracto de cuentas–; Cartera –Control mensual de tesorería, Listado de vencimientos, Seguimiento de vencimientos–; Balances –de Comprobación, de Situación, Cuenta de resultados, Presupuestario, Comparativo, de Riesgo–; otros tales como Listado de retenciones, Libro de facturas emitidas y recibidas, Cuadro de gestión, Memoria anual, Listado de bienes.
En cualquiera de ellos está disponible la opción de dirigirlos a pantalla, impresora o a cualquiera de los programas más conocidos para Windows –«Excel», «Word», «Access», «Lotus», etc.–.

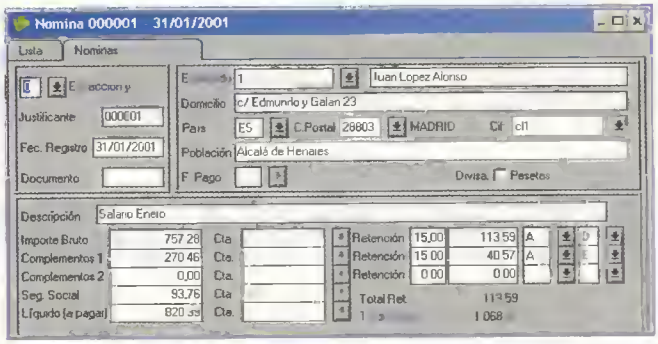
Más posibilidades

El módulo de importaciones le permite recopilar información de otros programas («Contaplus», «ContaWin», «Wontaw»,...) y por supuesto de la propia versión de MS-DOS, con lo que la actualización del producto no obliga a grabar de nuevo toda la información. Dispone, además, de un módulo de importación ASCII en el que puede introducir los datos de cualquier otro programa que permita grabarlos en dicho formato.
Del conjunto de software de «Golden para Windows» se pueden destacar las siguientes características adicionales: ayuda on-line accesible a los usuarios, múltiple capacidad (como ha quedado de manifiesto en líneas anteriores) para la elaboración de informes –aunque se echa en falta posibilidades para personalizar–, permite el acceso restringido de forma que el usuario sólo acceda a la información de su departamento, el módulo para la actualización por Internet, mensajes de error que avisan cuando se intentan introducir datos que no son correctos (por ejemplo, una fecha que sea imposible), buenos manuales para el Visual Conta y el Visual Factu, creación de copias de seguridad (de forma sencilla y en pocos pasos), procesos de automatización en la contabilidad como asientos predefinidos y capacidad de enlace con otros programas –hojas de cálculo, procesadores de texto, bases de datos,...– así como posibilidad para importar datos contables de otros programas de gestión.

De los amanuenses a ...

Los primeros sistemas informatizados se limitaban a reproducir los métodos de contabilidad manuales trabajando en un entorno nada flexible y poco amigable. En España la aprobación del Plan General Contable

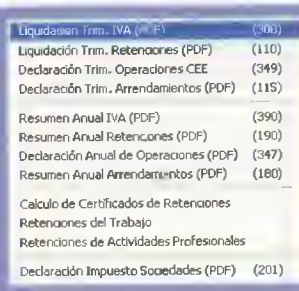
de 1990 supuso un impulso notable en la creación de programas más sencillos de usar y más flexibles. Las diferencias entre los programas se basaban en los módulos auxiliares incorporados, como la posibilidad de obtener ratios, informes a medida, gestión de inmovilizado, moneda extranjera, elaboración automática de la Memoria y el Cuadro de Financiación, gestión de cartera, presupuestos, documentos fiscales, gráficos, etc.
El siguiente paso fue el salto del entorno de MS-DOS al entorno Windows con la introducción de la figura del ratón –no hace tantos años–.
El siguiente motor de cambio en los programas de contabilidad es la revolución en las tecnologías de la comunicación, y en especial Internet, el Intercambio Electrónico de Datos, la banca electrónica y la conexión con las administraciones públicas –Hacienda, Seguridad Social y Registros–.
Las nuevas tecnologías permiten publicar en Internet un catálogo con los productos y los precios para recibir a través de este medio los pedidos; introducir datos desde PCs remotos; intercambiar pedidos o facturas en el formato EDI; realizar operaciones bancarias como la elaboración de remesas de cobros y pagos, acceso a los saldos de las cuentas, gestión de tesorería, órdenes de cobro y pago mediante firma digital, conciliación automática de los extractos generados en el banco con los datos de la contabilidad propia, etc.
Y aún queda mucho.



El programa permite conocer, en todo momento, los datos sobre las personas empleadas.

Infinidad de formularios

En esta línea de mejora de la operatividad en las conexiones con las administraciones públicas, Golden Soft ha incorporado en su programa los modelos oficiales para la Declaración trimestral de IVA –Mod.300–, Declaración trimestral de IRPF –Mod.110–, Declaración recapitulativa de operaciones con sujetos pasivos de la CEE –Mod.349–, Declaración trimestral de arrendamientos –Mod.115–, Resumen anual de IVA –Mod.390–, Resumen anual de retenciones e ingresos a cuenta de IRPF –Mod.190–, Declaración anual de operaciones –Mod.347–, Resumen anual de arrendamientos –Mod.180–,



Declaración impuesto de Sociedades –Mod.201– y Pago fraccionado del impuesto de sociedades –Mod.202–.
Los modelos están disponibles en PDF y algunos permiten la exportación de datos a disquete para su presentación en la administración.

Nuestra opinión

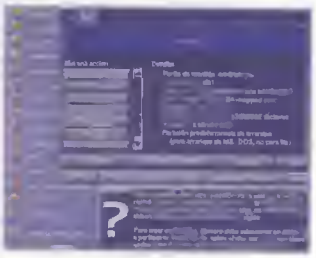
Son muchos los programas que se ofrecen para llevar la gestión. Todos ellos pugnan por ofrecer el mejor servicio técnico compitiendo en precios y fama. «Golden para Windows» es un buen producto español destacable por la solidez de su software.
De nuevo señalar la ventaja del programa: las cinco aplicaciones están perfectamente integradas consiguiéndose un paquete muy sólido, capaz de satisfacer las necesidades de cualquier Pyme por exigentes que éstas sean. Cierto es que no estaría de más recrear la interfaz y hacer el entorno de trabajo más atractivo. De hecho, los diseñadores de Golden Soft han realizado un buen trabajo con el pequeño manual que viene adjunto: un manual escueto pero claro, capaz de abrirnos boca desvelando las múltiples posibilidades que incluye este paquete de gestión.
El reto lo tiene en su capacidad de trabajo en red e Internet.

- Buenos manuales
- Facilidad en la generación de informes
- Informes poco personalizables
- Diseño de los iconos

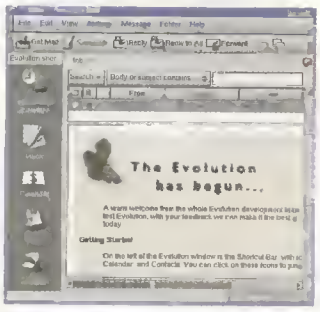
Valoración 8,2

Mandrake Linux Power Pack Edicion 8.1

Distribución Linux



Mandrake facilita la gestión de particiones.



Evolution es el gestor de correo y agenda integrado en GNOME.

Ficha técnica

Precio:	59 €
Compañía:	MandrakeSoft
Contacto:	917 080 740
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium AMD
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas rec.)
Disco duro:	500 Megas (800 Megas rec.)

Mandrake vuelve a la carga con una nueva edición de su galardonado software. Esta distribución, una de las mejores del mercado, cuenta con siete CDs repletos de miles de aplicaciones, tres manuales (guía del usuario, manual de instalación y manual de referencia) y sesenta días de soporte técnico en MandrakeExpert y una suscripción a MandrakeOnline de otros dos meses.

Al igual que las versiones anteriores, el manejo sigue siendo muy sencillo gracias, en gran medida, a "DrakX", su instalador gráfico; "Mandrake FirstTime", un asistente para gestionar el entorno gráfico y el correo electrónico; o el "Centro de Control Mandrake", para centralizar todos los procesos de configuración de esta suite.

De todo un poco

Las distintas versiones se suceden como consecuencia de las mejoras en el kérnel de Linux. En este caso se ha pasado de la versión 2.4.3 a la 2.4.8. Además, otras aplicaciones se incluyen en su versión última como "Glibc 2.2.3". "Gcc 2.96" o "Xfree86 4.1".

Mandrake sigue siendo una de las opciones preferidas a la hora de hablar de entornos gráficos, ya que incluye más de una decena, entre los que destacan "Icewm", "WindowMaker", "Xfce" y los dos clásicos por excelencia, KDE y GNOME en sus versiones 2.2.1 y 1.4.1 respectivamente. Para cada uno de estos entornos se han incluido las últimas aplicaciones: KOffice 1.1, la suite de ofimática integrada con KDE; Nautilus 1.04, el gestor de archivos, etc.

Mandrake da perfecto soporte a todos los usuarios que se acerquen a Linux con "intenciones multimedia". Incluye "Grio500" para sincronizar con un reproductor de MP3 Rio 500; "GIMP 1.2.2", el clásico software para retoque fotográfico; "Evolution 1.0 Beta 3", para el manejo de información y datos; herramientas para grabar CDs como "Gnome-Toaster"; "eRoaster" o "Grip2.96"; "Gphoto2", para el manejo de fotos digitales; "Gnomemeeting 0.11", para videoconferencias, etc.

Nuestra opinión

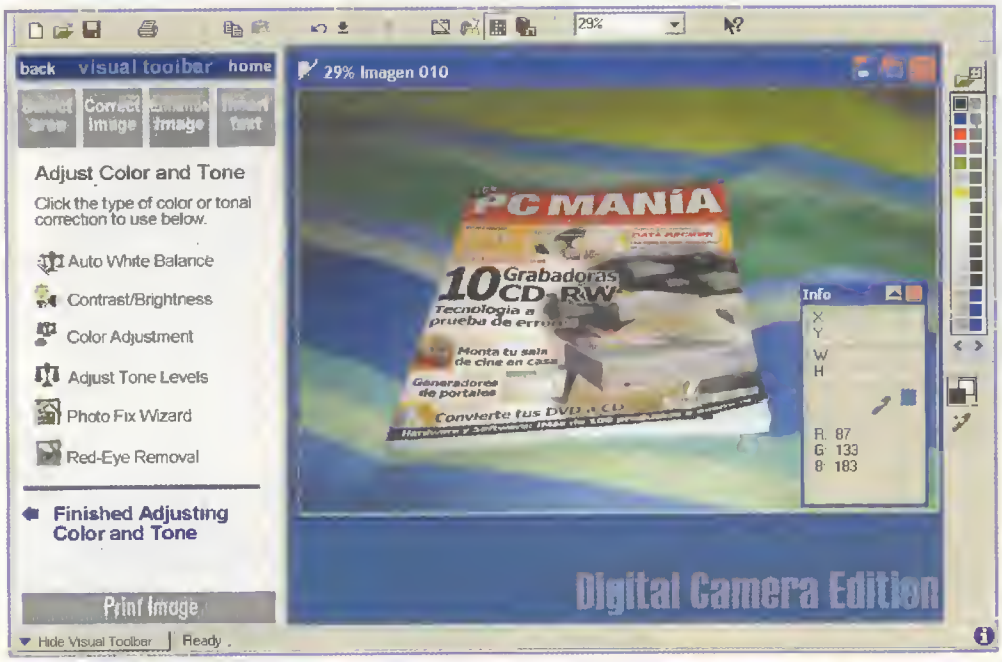
La distribución de Mandrake es una de las que más seguidas desde la redacción de PC Manía. No en vano, fue la ganadora de la comparativa de distribuciones realizada hace unos cuantos números. Se pueden realizar equiparaciones con otras suites como «Red Hat» o «SuSE», y cada usuario tendrá su propia versión al respecto sobre la que es mejor o la que es peor. Donde no existe lugar a la duda es en la decisión de elegir la distribución francesa como el software Linux "más fácil para novatos", ya que muchas de las asperezas del sistema Linux (como por ejemplo su sistema de particiones) vienen limadas en este producto.

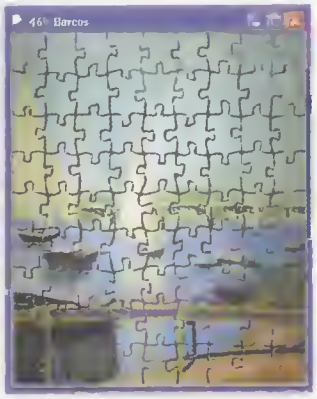
- ⊕ Sencilla instalación
- ⊕ Aplicaciones incluidas
- ⊕ Herramientas desarrolladas por Mandrake
- ⊖ Soporte de 60 días

Valoración 9

Picture Publisher Digital Camera Edition

Retoque de gráficos vectoriales





Puedes aplicar efectos predefinidos sobre cualquier imagen.

El programa incluye «Photo Album», un pequeño software que permite crear presentaciones multimedia con las fotografías tomadas, dando la posibilidad de incorporar sonido, publicar en la Web o en el escritorio de tu PC.

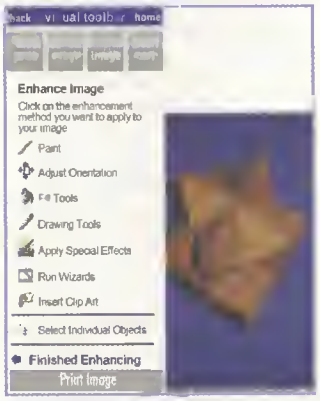
Ficha técnica

Precio:	43,87 €
Compañía:	Micrografx
Contacto:	917 103 582
Web:	www.micrografx.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II, AMD K6-III
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	200 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000/xp/NT

Es un hecho constatado la popularización creciente de las cámaras digitales motivada, entre otras causas, por la bajada de precios, la sencillez de uso y la posibilidad de disponer las imágenes en un formato digital. Micrografx, de la mano de Corel Corporation, presenta un producto pensado para el uso individual y pequeños negocios, que permita sacar el máximo rendimiento a la cámara digital.
«Micrografx Picture Publisher Digital Camera Edition» es el complemento ideal para «Micrografx Picture Publisher Professional 10». Sin embargo, aunque mantenga la suave interfaz de «Picture Publisher», este software es, en realidad, un pequeño laboratorio fotográfico donde experimentar sin miedo a estropear el negativo.

Desde el principio

Lo primero que sorprende es el asistente para recoger las fotografías de la cámara digital. En este punto comentar, una vez más, las bondades de Windows xp, integrado a la perfección con el entorno multimedia.
Una vez recogidas las fotografías a través del puerto USB, se abre el programa. Seleccionada la fotografía, un frame en el lado izquierdo permite seleccionar áreas, corregir la imagen, realzar-



Las capturas borrosas o defectuosas pueden arreglarse con las herramientas incluidas.

la e insertar texto. Cada menú se despliega ofreciendo todas las posibilidades y una explicación de cada herramienta.
Atención especial merece la biblioteca de filtros. Nada que envidiar a la de programas de mayor calado. Distribuidos en diez categorías permite más de 150 efectos, incorporando los efectos de lentes que obtienen el mejor partido de la peor fotografía.

Nuestra opinión

Las empresas tienden a desarrolar productos que permitan realizar cualquier operación con imágenes sin tener que andar cambiando de fabricante. Esta es la pretensión de «Micrografx Picture Publisher Digital Camera Edition», un buen programa para el pequeño usuario que no necesite de las exigencias de aplicaciones profesionales.
Si algo hay que destacar de este software es la claridad de los menús, la buena explicación y la versatilidad de formatos que soporta. Lástima que no esté traducido y que haya que aplicar, una vez más, conocimientos de inglés.

- Buenos filtros gráficos
- Facilidad de manejo
- Buena ayuda
- Está en inglés

Valoración 7,8

E-maginer Luxur y Pack

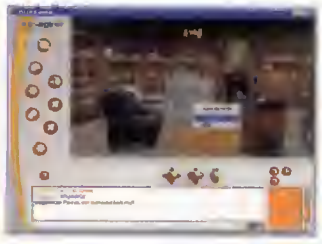
Creación de mundos virtuales

Ficha técnica

Precio:	29,99 €
Compañía:	Cryonetworks
Contacto:	913 013 450
Web:	www.e-maginer.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 300,AMD
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	120 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000
Otros:	Tarjeta vídeo 8 Megas,conexión Internet

Constituyen uno de los términos más de moda. Las comunidades virtuales, los mundos en 3D, VRML, etc., coexisten en Internet desde hace varios años, pero es ahora, con la potencia proporcionada por los nuevos equipos, cuando se puede extraer todo el jugo de este tipo de tecnologías. En el mercado existen distintas técnicas para el desarrollo de mundos virtuales; VRML que permite simular escenarios en 3D y dotarlos de un comportamiento; "Active Worlds", para la creación de mundos virtuales, etc.; pero no existen herramientas 100% fiables y potentes para la creación de un entorno potente con sello 3D.

De la mano de Cryonetworks llega «E-maginner», un paquete con tres versiones (la más avanzada es la que se analiza en este artículo) para el diseño de páginas Web 3D basadas en el lenguaje de programación SCOL.



Se puede controlar la posición de los distintos objetos y alterar las propiedades de la escena.

Mundos virtuales

El programa propone catorce escenarios o mundos con distintos ambientes (habitaciones, salas de juegos, empresa, clubes, etc.). Basta con elegir uno, proporcionar los datos del usuario y colocarlo en la máquina local, o bien en un proveedor de Internet. A este escenario se pueden unir un máximo de diez visitantes para chat, escuchar música, intercambiar datos, acceder a grupos de noticias, etc.

Una vez creado el mundo se puede alterar eligiendo un objeto para modificar su posición y luz, pudiendo utilizar alguna de las 6.000 texturas incluidas o los 1.200 objetos 3D. Desde la ventana de administración (accesible desde el propio escenario) se pueden controlar las propiedades de la escena, objetos y materiales; acceder al modelador de interiores o alterar los efectos asociados a un objeto. Otros elementos como el banner, que aparece en pantalla o la posición de entrada al mundo 3D pueden ser configurados desde esta pantalla.

El programa incorpora catorce universos predefinidos.

Además, el programa proporciona veinte funciones interactivas para compartir con los distintos avatares (las representaciones que tenga cada usuario), lista de correo, noticias, FTP, teletransporte, luces dinámicas, etcétera.

Nuestra opinión

«E-maginer» es un paso adelante en la recreación de escenarios virtuales, pero aún está lejos de ser una herramienta potente para el modelado de mundos. Crear un escenario a partir de los modelos proporcionados lo puede realizar hasta un niño, pero dotar a un nuevo escenario de la potencia necesaria para diseñar un mundo virtual robusto es otro cantar. Desgraciadamente, no se incorpora un manual de ayuda para agilizar el proceso. En el momento en el que modificas elementos y creas tus propios diseños te encuentras con pocos elementos de ayuda (el manual sólo tiene 6 páginas). A pesar de estos fallos, «E-maginer» es una interesante opción para iniciarse en el fascinante mundo de los entornos virtuales. Sus 14 escenarios, 6.000 texturas y 1.200 objetos 3D son generosos alicientes para el diseño de mundos de alta calidad.

- 14 entornos predefinidos
- Mundos en menos de cinco minutos
- 6000 texturas y 1200 objetos
- Ausencia de ayuda

Valoración 7,6

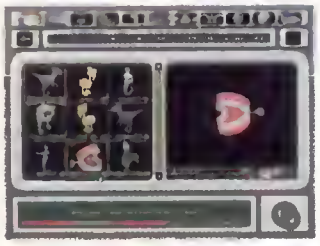
The 3D Gamemaker

Creación de juegos

Ficha técnica

Precio:	36,03 €
Compañía:	Actualize Ltd. & Dark Basic Ltd.
Contacto:	917 242 880
Web:	www.the3dgamemaker.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400 MHz, AMD
Memoria RAM:	64 Megas (128 Megas rec.)
Disco duro:	600 Megas
Sist. operativo:	Windows 95 98/Me/2000
Otros:	Tarjeta aceleradora 8 Mb, DirectX 7.0

Diseñar e implementar juegos es una ardua tarea que requiere un completo equipo de personas y muchos conocimientos derramados. Los programas para diseñar aventuras propias han existido desde hace muchos años, pero cada vez se perfeccionan más y los juegos que surgen con estas aplicaciones no tienen, a veces, nada que envidiar a alguno de los existentes en el mercado.



La elección de objetos (personajes, armas, etc.) depende del tipo de juego escogido.

«The 3D Gamemaker» es un motor para diseñar juegos en diez pasos (unos 30-60 minutos aproximadamente). Y sin ningún tipo de conocimiento adicional. Esta idea, que en principio parece descabellada, ocurre gracias a los más de 260 escenarios disponibles o los 500 objetos 3D.

En poco más de diez pasos

La barra de iconos superior recoge una decena de opciones para establecer el escenario, obstáculos, enemigos, etc. El programa incluye diez tipos de ambientes (espacio, guerra, tiro, terror, etc.) o ideas para construir juegos. Cada una tiene sus propias armas asignadas, escenarios, personajes, etc. De ahí que la aplicación se vanaglorie de tener doce billones de combinaciones.

La creación de un juego pasa por distintos procesos: seleccionar un escenario, elegir el aspecto del jugador, las armas que va a llevar en la partida, escoger los enemigos, darles armas, diseñar los distintos obstáculos que se repartirán por el escenario, elegir un enemigo que actúe al final de cada nivel, colocar los distintos objetos del juego (puntos, vidas, etc.), editar las preferencias (establecer objetivos, nivel de dificultad, apariencia, etc.), personalizar los distintos bots enemigos (eligiendo las texturas) y finalmente jugar. Desde el propio entorno se puede observar el aspecto final del juego o grabarlo en un archivo exe que se pueda exportar a otro ordenador.

Antes de concluir el juego, hay que especificar las preferencias.

La mayoría de los aspectos del juego son configurables; desde añadir distintas texturas a incluir MP3 dentro del juego o limitar las zonas de acción de cada enemigo.

Nuestra opinión

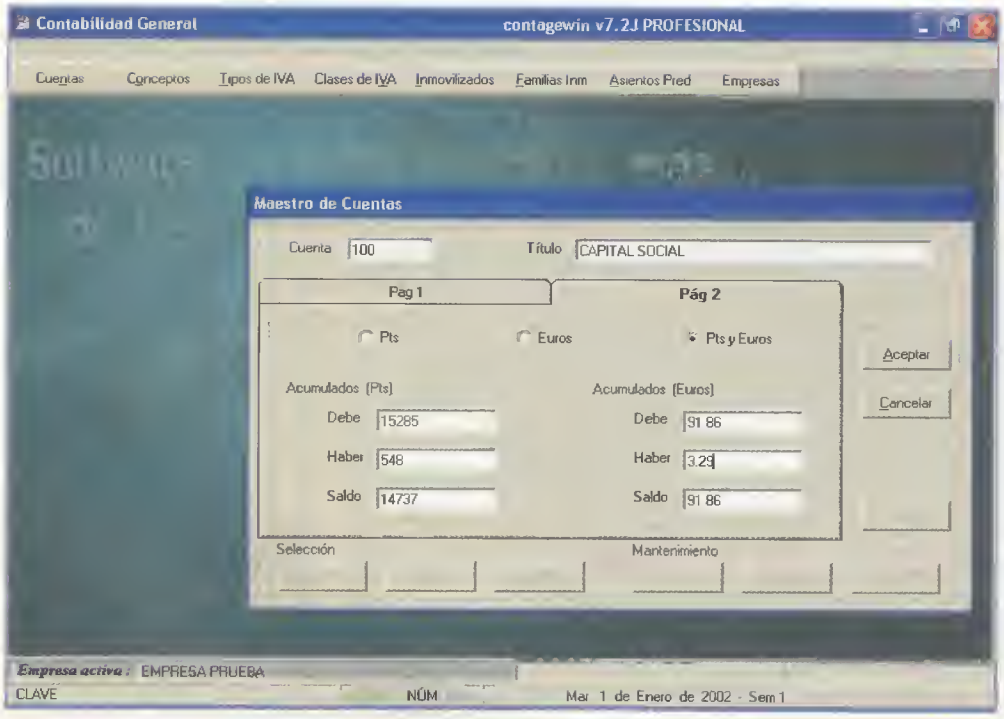
La programación en C, ensamblador, C++, etc., necesaria para la creación de un juego aleja a muchos programadores que se acercan con curiosidad para aprender cosas de este mundo. Sin embargo, programas como el que aparece en estas páginas liman las asperezas existentes con los distintos lenguajes y posibilita la creación de cientos de juegos sin apenas derrochar esfuerzos. De hecho, este programa no incorpora ni una sola línea de código, con lo que no son necesarios extensos conocimientos sobre el manejo de las estructuras básicas de la programación. Esta idea, que en principio es positiva, toma su lado más amargo cuando el programador exige un poco más al juego y no puede modificar aspectos como la inteligencia artificial de los personajes. Un segundo problema es la orientación, casi exclusiva, a ciertos juegos de tipo shootem-up. Aunque se admiten variaciones, sobre todo de índole estética... que te pueden llevar a programar una carrera de coches emparentada con «Quake».

- (+) Para cualquier tipo de usuarios
- (+) Numerosos elementos adicionales
- (+) Muy fácil de utilizar
- (−) No vale para todo tipo de juegos

Valoración 7,3

Contagewin v.7.2

Contabilidad general



El programa muestra mensajes de error ante descuadres.

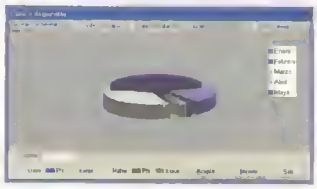
Ficha técnica

Precio:	29,99 €
Compañía:	ARS, Software de gestión
Contacto:	902 117 913
Web:	www.ars-software.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 200 MHz, AMD K6-II 200 MHz
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas rec.)
Disco duro:	30 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000/NT
Otros:	Monitor SuperVGA que admita 800x600

El programa «Golden para Windows» analizado en páginas anteriores de este mismo número, no es una opción recomendada para aquellos usuarios que únicamente necesiten un programa de contabilidad general para controlar los gastos de su pequeña empresa. Este es el motivo de incluir otro software, en este caso de ARS, para llevar la contabilidad general.
De las dos versiones existentes en el mercado: «Contagewin Professional» y «Contagewin Gigant» se analiza la primera. La versión Professional, a diferencia de la versión Gigant, no trabaja en red.

Un programa completo

«Contagewin Professional» es un programa diseñado y pensado para pequeñas y medianas empresas. Está adaptado al euro y permite trabajar con las dos monedas –pesetas y euros–. La publicidad del programa lo presenta como un software de sencillo e intuitivo manejo, hecho comprobado nada más comenzar a trabajar con él. En las pruebas realizadas por parte de la redacción, la aplicación se ha comportado de un modo ágil cubriendo las expectativas; aunque, todo haya que decirlo, no aporta grandes novedades a otros programas de similares prestaciones.
Habría que destacar la posibilidad de presentar los datos en forma de gráficos (tal y como muestra la imagen adjunta), lo que ayuda a visualizar la situación económica de la empresa. Desarrollando un perfecto control de los movimientos contables de la compañía, «Contagewin Professional» permite la creación de varias empresas –hasta diez compañías diferentes– y asientos predefinidos, el control de vencimientos de los cobros y pagos, IVA repercutido y soportado, facilita datos para cumplimentar los modelos 300-390 y 347, diarios de movimientos, tratamientos de mejoras tanto en



«Contagewin» permite presentar los datos en gráficos.

Listados como en la obtención de Balances (de Sumas y Saldos, de Situación o de Pérdidas y Ganancias), etc.
En este listado de posibilidades no hay que dejar de lado el módulo de Utilidades donde se pueden encontrar opciones eficaces (junto a todas las herramientas normales de cualquier programa de contabilidad) para el manejo de la aplicación: calculadora, accesos configurables y claves, selección activa de moneda y copias de seguridad y un largo etcétera.

Nuestra opinión

**El programa «Contagewin Professional» aporta poco a este mundillo de la contabilidad al que nos hemos asomado en dos ocasiones en este número de la revista.
Es un software que cuenta con las utilidades necesarias para realizar los procesos básicos contables y poco más. Hay que señalar la ausencia de ayuda, salvo la del manual. Un tutorial que tampoco te será de gran utilidad, tal y como está escrito.
No obstante, es de alabar el esfuerzo puesto por los técnicos de ARS en presentar un producto compacto y sencillo para la tarea, no siempre fácil, de llevar la contabilidad de una empresa.**

- (+) Bajo precio
- (+) Representación gráfica de los datos
- (–) No permite personalizar informes
- (–) Muy poca ayuda

Valoración 6,9

EasyFlash

Animaciones en Flash

Las plantillas resultan muy útiles cuando hay prisa...

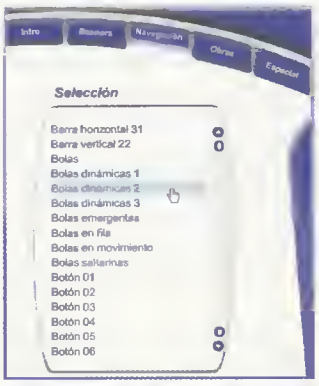
Ficha técnica

Precio:	24,01 €
Compañía:	Data Becker
Contacto:	913 788 006
Web:	www.databecker.es
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 266, AMD
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	40 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000/NT/xp

La tecnología Flash, desarrollada por Macromedia, ha permitido que las páginas Web abandonen su carácter estático y tengan más vida (aunque hay que reconocer que a veces puede resultar muy pesado).
El problema principal reside en la compra del software de Macromedia, una opción bastante cara si lo único que se necesita es una pequeña animación. Si bien «Macromedia Flash» surge como un hermano pequeño de «Director», las posibilidades de adaptación a la Web han motivado un continuo desplazamiento hacia este sector, siendo, hoy por hoy, una de las formas más rápidas y completas de programar animaciones para Internet. Sin embargo, el propósito de «Flash» es muy genérico y para usuarios que sólo necesiten un programa para el diseño de animaciones básicas, se les queda grande en precio y prestaciones. Aquí es donde encaja este producto de Data Becker.

Lo mismo pero más concreto

En definitiva, «EasyFlash» es un calco de «Macromedia Flash» simplificado y orientado a efectos visuales para Web.
El proceso es muy simple. Se escoge el tipo de diseño a realizar (un banner, una barra de navegación, un icono de "obras" o un elemento de la sección "especial"), a continuación se modifica el diseño escogiendo la fuente a utilizar, los textos que se van a incluir, los enlaces (para los banners y las barras de navegación) y algunos elementos que dependan del diseño escogido (si tiene música, fondo, en qué marco se verá el enlace, etc.).
Las 250 animaciones incluidas, listas para ser editadas, reducen el tiempo dedicado a menos de cinco minutos.
Sin embargo, el programa se ve muy limitado. El hecho de no disponer de un tamaño de fuente distinto a 10 puntos (por poner un ejemplo) proporciona una idea aproximada de las reducidas prestaciones del programa. Un alto porcentaje de las funciones que oferta la aplicación, están enunciadas en el párrafo anterior.
En el momento en el que quieras profundizar en el software, el programa se te quedará pequeño y necesitarás otra herramienta que te ofrezca mayor libertad.



Con «EasyFlash» podrás crear barras de navegación, banners, y todo tipo de elementos.

Nuestra opinión

Dependiendo de las necesidades del usuario, este programa puede resultar de gran ayuda, debido a su precio y sencillez, o bien una herramienta comprada y almacenada en una estantería por culpa de sus escasas prestaciones.
Uno de los puntos a favor del programa es que no se necesita conocimientos adicionales de programación, buen gusto o miles de zarandajas que se utilizan a la hora de recrear una animación. Como los diseños vienen predefinidos y apenas se pueden cambiar los estilos, es difícil que puedas remodelar toda la animación. Sin embargo, es tan sumamente sencillo de manejar, que no estaría de más echarle un vistazo.

- (+) Precio
- (+) Animaciones en menos de cinco minutos
- (−) Pocas opciones
- (−) Prestaciones reducidas

Valoración 6,4

Picture It! Photo Studio 2002

Retoque fotográfico

Eligiendo el tipo de diseño, el asistente realizará el resto.

Ficha técnica

Precio:	51,03 €
Compañía:	Microsoft
Contacto:	902 197 198
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 166 MHz, AMD
Memoria RAM:	32 Megas (64 Megas rec.)
Disco duro:	230 Megas
Sist. operativo:	Windows 98/Me/2000/xp
Otros:	CD-ROM 4x, Explorer 5.5

La clasificación de un producto en una categoría concreta y estandarizada, conlleva siempre un sabor agridulce. Por un lado, aporta unas nociones que encajan el software de modo que cualquier usuario pueda conocer en pocos segundos si le interesa.
Por otra parte, la sensación de que a la categoría le faltan adjetivos para describir la aplicación en conjunto.
La clasificación "Retoque fotográfico" es tan amplia que incluye programas como «Adobe Photoshop», «Picture Publisher Digital Camera Edition» (visto en este número) o «Picture It!». Cada uno tiene sus características propias que le permiten abrir su propia categoría dedicada y exclusiva.
«Picture It!» es un producto inmerso dentro de la legión de software para retoque de imágenes, pero ha sabido evolucionar para conseguir un hueco dentro de un margen de software que tiene pocos exponentes al estilo de «Picture It» (aunque muchas aplicaciones recojan y repartan distintas funciones). La aplicación de Microsoft es un maestro en el arte de adaptar imágenes, añadir pequeños retoques, compartirlas, encuadrarlas con infinidad de marcos o modificarlas con cientos de plantillas.

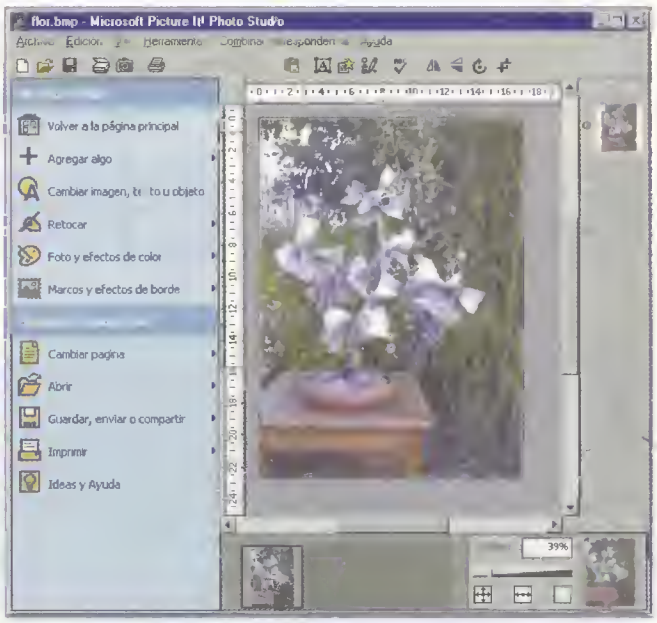
Conocimientos básicos

La interfaz es uno de los puntos más característicos de las últimas versiones de «Picture It!». La parte izquierda contiene la lista de opciones, con las herramientas y funciones principales para trabajar con las imágenes. La zona central constituye el área de trabajo donde se editan y modifican las imágenes. En la zona inferior figura, por un lado, una tira con los distintos proyectos abiertos y en la esquina derecha un cuadro de desplazamiento para variar el nivel de zoom. El margen derecho contiene las distintas capas agregadas a la imagen principal.
El usuario puede escoger la foto desde distintas fuentes: una cámara digital, un escáner, un disco duro, CD-RDM (o cualquier

El usuario puede escoger distintas fuentes de datos.

Los problemas cotidianos

Puede ocurrir (de hecho es muy común) que al revelar una fotografía te des cuenta que lo que has intentado retratar no tiene mucho que ver con tu intención. Una pequeña mancha, un brillo inadecuado, una luz escasa, etc., son factores que perjudican una buena fotografía. «Picture It!» no es la única herramienta que se dedica a este tipo de labores, ni siquiera está entre las mejores, pero sí es una de las más sencillas y permite, en pocos pasos, eliminar esos defectos que afean la fotografía.



Una vez seleccionada la imagen, se aplican ciertos efectos para ajustar su nitidez.

dispositivo de almacenamiento) o bien MSN Fotos. A partir de la fotografía elegida se puede modificar y proyectarla a la Galería (una aplicación con las vistas de cada una de las imágenes) o bien compartirla a través de MSN Fotos (es posible publicar proyectos de forma rápida gracias a la ayuda del asistente para publicación en Web).

Laboratorio casero

Dentro de «Picture It» se encuentra el Minilaboratorio, una amalgama de funciones para editar las imágenes. Desde aquí, es posible retocar las fotografías, utilizar herramientas para corregir el efecto de ojos rojos producido en las fotos realizadas por la noche, el brillo apagado de ciertas fotografías, eliminar todo tipo de manchas y arrugas que se encuentren en la imagen, colorearlas a través de los niveles de brillo y contraste, etc. Con los recortes de imágenes se pueden realizar múltiples tareas: girar, mover, combinar, duplicar, etc.
Efectos como los famosos ojos rojos provocados en las fotografías tomadas en interiores, polvo y manchas acumulados en la lente (o en la propia ropa) desvirtuando el aspecto de la fotografía, líneas y grietas en el caso de imágenes antiguas son algunos de los factores que impiden la visualización correcta de una foto. Desde la opción "retocar", el usuario puede acceder a las funciones principales para paliar estos problemas.

Efectos en muy poco tiempo

Los marcos y filigranas son elementos clásicos de «Picture It». En concreto, la versión 2002 tiene 75.000 combinaciones (165 paspartús x 460 marcos) para enmarcado de imágenes (los efectos ópticos constituyen otra de las ideas de «Picture It!», ya que permiten suavizar bordes, añadir uno nuevo, etc.). Las plantillas de impresión permiten diversos tamaños y orientaciones de papel.

Ahondando en el tema de los añadidos, «Picture It» es una herramienta idónea para construir tarjetas de presentación, felicitaciones, adhesivos, certificados, postales, etc. Estos proyectos, una vez realizados, pueden disponerse a través de MSN Fotos. Ahora bien, también se pueden colocar en la carpeta de fotografías y proyectos ya que la versión 2002 incorpora más de 3.000 elementos para comenzar el diseño.
La gama de herramientas permite obtener una mayor nitidez en las fotografías. «Picture It!» es un programa orientado al trabajo con imágenes (paisajes, personas, objetos,...), es decir, contornos reales. Por este motivo, la mayoría de las funciones están encaminadas a matizar y hacer más nítidas las imágenes. En total existen en el programa más de 200 efectos ópticos.

La imaginación al poder

**¿Por qué realizar siempre los mismos diseños? ¿No es mejor innovar e investigar? «Picture It!» es una buena opción para adentrarse en el mundo de la imaginación y escudriñar todas sus posibilidades. Tarjetas de cumpleaños, felicitaciones, una foto que se quiera decorar con un marco, resaltar algún rasgo, añadir un pequeño efecto, etc., son algunas de las posibilidades de este software.
Basta con elegir la función "Transformar" y recorrer todas sus opciones para descubrir posibles ideas. Todo un lujo para la imaginación.**

Nuestra opinión

**Conviene conocer siempre el tipo de trabajo al que está destinado un software. Programas más genéricos como «Adobe Photoshop» permiten cualquier tipo de tareas pero no son las aplicaciones más indicadas para un sencillo retoque. «Picture It!» es una idea divertida. Una forma de buscar nuevas posibilidades en las imágenes que se hayan creado o capturado. Si alguien ha intentado colocar un marco (más bien dibujarlo) en otra aplicación de retoque, se habrá percatado de las distintas tonterías (dicho con todo el cariño posible) que incorpora la aplicación de Microsoft.
No es, desde luego, uno de las cinco o diez mejores programas de retoque fotográfico, porque su concepto de las capas no sirve para los proyectos más genéricos. Sin embargo, puede ser muy útil a los usuarios que renieguen de las aplicaciones de interfaz complicada y miles de opciones que nunca utilizarán.**

- Proyectos en pocos pasos
- Orientado al retoque de fotografías
- Capacidad para añadir efectos, marcos, etc.
- Demasiadas limitaciones

Valoración 7,3

Gaudí o el juego del arquitecto

Educativo

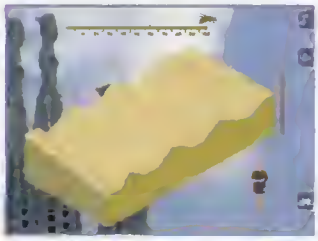
Ficha técnica

Precio:	36 €
Compañía:	Barcelona Multimedia
Contacto:	932 002 176
Web:	www.bcnmultimedia.com
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 166 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	No se instala
Sist. Operativo:	Windows 95/98/Me/NT/2000/xp

Barcelona Multimedia vuelve con una nueva propuesta, en este caso para celebrar el 150 aniversario del nacimiento de Antonio Gaudí, el célebre arquitecto catalán.
Aunque tome como base la temática lúdica, la obra de Barcelona Multimedia es un recorrido por la vida y obra de este artista. La historia de fondo narra la reunión de los mayores expertos sobre la obra de Gaudí con el fin de montar una exposición. Sin embargo, se ha descubierto que faltan algunas piezas en las obras del autor. Es tu labor descubrirlas y montar las maquetas virtuales. De hecho, esta condición es el pase al CD-ROM, ya que hay que completar el techado de una de las obras del catalán para acceder al menú principal.

Múltiples opciones

El software presentado por Barcelona Multimedia es un cúmulo de datos, imágenes, ideas e información. La obra se divide en cinco secciones: el barrio de los artesanos (con imágenes de sus obras en relación a los oficios que han intervenido: ebanistas, alfareros, canteros, etc.), la vida y obra de Antonio Gaudí (un scroll de imágenes y textos), el libro de arquitectura (con datos de los elementos geométricos y arquitectónicos empleados por el arquitecto catalán), el taller de construcción (con imágenes relacionadas con elementos de sus obras: sótanos, torres, cruces, chimeneas, etc.) y el mundo del arquitecto (una galería de imágenes con los ejemplos más representativos de su obra: dragones, cuevas, castillos, palacios, etc.).
El programa permite, además, experimentar con las distintas obras, retocar las fachadas, descubrir simbologías, etc.
Aunque visualmente la obra es impecable, es difícil, en algunos momentos, saber qué hay que hacer, dónde estás situado, sobre qué tema están versando en este momento las imágenes (desgraciadamente no se ha incluido mucha literatura al lado de cada imagen –salvo en la cronología–), etc. El desorden es sorprendente y entrar en la guía multimedia se vuelve una tarea difícil ya que hay que completar, de forma previa, una maqueta.



Para acceder al menú, hay que completar antes una prueba.

La interfaz permite moverse de forma sencilla por las opciones.

Nuestra opinión

Un extraño y complejo CD-ROM que se aleja de la mayoría de las obras multimedia existentes. Esa puede ser la primera idea que obtengas al acercarte a este software. Sin embargo, «Gaudí o el juego del arquitecto» es una obra íntimamente ligada al estilo de Gaudí. Apenas existe literatura, apenas existe información, únicamente imágenes de sus obras, de sus detalles...
Este es el mayor logro del CD-ROM. Sin embargo, otros defectos han bajado de forma notable su nota; su desorden de ideas que impide llevar un ritmo, algunas palabras no traducidas al castellano, la no inclusión del manual, la ausencia de una ayuda on-line (sólo pueden verse, al entrar en cada sección, unos vídeos con información de ese apartado), etc.

- Muchas imágenes
- Aspecto gráfico
- Poca información
- Orden casi nulo

Valoración 6,9

Scooby-Doo!
Peligro en la ciudad fantasma

Juego

Uno de los protagonistas del juego tiene aire misterioso.

Ficha técnica

Precio:	36 €
Compañía:	The Learning Co.
Contacto:	902 490 346
Web:	www.planetadeagostini.es
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 166 MHz, AMD
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	40 Megas
Sist. Operativo:	Windows 95/98

¿Quién no se acuerda de Scooby-Doo y sus inseparables amigos Shaggy, Fred, Velma y Daphne? La serie de dibujos animados extraídos de la imaginación de William Hanna y Joseph Barbera tiene ahora su reflejo en la colección «Scooby-Doo! Aventuras misteriosas», un grupo de juegos cuya segunda entrega es ésta que analizamos ahora.

Los cinco componentes se detienen en Los Burritos y descubren que la ciudad oculta algún que otro misterio por la aparición de un jinete sin rostro que recorre las calles montado a caballo con sus ojos verdes y brillantes. Éste es el argumento principal del juego (en la línea de las clásicas aventuras de Scooby-Doo) distribuido en España de la mano de Planeta deAgostini. A modo de aventura gráfica, tendrás que investigar, encontrar claves, hablar con gente, etc., con el propósito de descubrir al fantasma.

Todo un clásico

Quienes se acuerden de los dibujos de televisión se pueden imaginar algunos de los impedimentos encontrados a lo largo del juego. El principal obstáculo radica en el miedo exacerbado de Shaggy y Scooby-Doo cuyos cuerpos sólo conocen un motivo para perder el miedo: la comida. Dependiendo del nivel de dificultad escogido, el jugador tendrá que convencer a estos dos personajes a golpe de galletas para que logren superar sus miedos. En general, el diseño gráfico del juego es aceptable y se puede llevar bien el ritmo ya que existen animaciones que enlazan las distintas escenas. En total se han recreado 25 escenarios distintos y varios personajes con los que interactuar. El juego tiene diversos puzzles y pruebas repartidas. Ahora, bien, los gráficos son completamente planos y no existe apenas relieve en las escenas. Además, con sólo 25 escenarios, terminas cansándose de ver los mismos fondos. La interactividad es demasiado escasa y por tanto el juego se vuelve monótono.

Tres niveles de dificultad, adaptados a las necesidades de Shaggy y Scooby-Doo.

Nuestra opinión

De la mano de Hanna-Barbera salieron algunos de los personajes más famosos de la historia del cómic para niños. Personajes cien por cien televisivos hicieron (y hacen) las delicias de quienes gustan de los dibujos animados. Uno de sus buques insignia ha sido la saga de Scooby-Doo rodeado de sus amigos y su inseparable furgoneta: "la Máquina Misteriosa". Esta adaptación carece de muchas de las características que se le piden a cualquier juego actual. El hecho de que los más pequeños sean usuarios menos exigentes posibilita que no se saquen excesivos defectos a estas aplicaciones, aunque los 36 euros de cada aventura parece un precio excesivo para una aventura gráfica de estas características. Los gráficos correctos, pero falta interactividad.

- Estilo cómic en sus gráficos
- Situaciones divertidas
- Gráficos muy planos
- Pocos escenarios

Valoración 6,1

Comunidades virtuales

Comparte

El Hombre es, por encima de todo, un animal social. Suele agruparse en función de sus gustos, afinidades, conocimientos o necesidades. Internet es un buen ejemplo de ello: foros, chats, listas de correo, visitas a páginas Web temáticas, son las actividades más valoradas por los internautas. Las comunidades virtuales son la culminación de todo este proceso asociativo.

Texto: Juan Antonio Pascual

Internet, hoy en día, apenas siete u ocho años después de convertirse en un fenómeno de masas, es una versátil herramienta utilizada para complementar cualquier tipo de actividad humana. Trabajar, jugar, divertirse, conocer gente, ampliar conocimientos... Cualquier cosa es posible en el utópico ciberespacio. Casi todas las actividades humanas son más divertidas, o más productivas, si se realizan en grupo, por eso no es de extrañar el enorme éxito de los foros o los chats on-line.

Las comunidades virtuales intentan concentrar, en un único espacio, todas las demandas relacionadas con la comunicación entre personas que comparten los mismos gustos. Suelen dividirse en espacios temáticos –llamados ciudades, pueblos, grupos, según la comunidad– donde "viven" las personas que se identifican con esa actividad. La "casa" de cada habitante varía en función de la estructura de la comunidad. En algunos casos, se organizan en forma de páginas Webs, creando directorios que contienen todas las páginas basadas en un mismo tema. En otros, cada habitante dispone de una especie de almacén privado, donde guarda sus fotos y sus ficheros, y los comparte con el resto de habitantes de la comunidad. Todo ello, acompañado de foros, chats, e-mail interno y otras herramientas imprescindibles para que los pobladores puedan comunicarse entre sí.

En la comparativa de este mes, se han seleccionado varios ejemplos de cada una de estas filosofías, para que el lector pueda evaluar las diferencias existentes, y elegir aquella que mejor se adapte a sus gustos o necesidades.

tus hobbies

Telépolis

www.telepolis.com

- Excelente organización
- Buenos servicios
- Campo de visión limitado
- Escasa libertad de diseño

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Libre
Tamaño de la página 50 Megas
Actualización de la Web FTP o navegador
Publicidad Muy abundante
URL Variable
Comunidades 201
Comunicación E-mail, chat, foro, tablón anuncio, boletín
Servicio Ayuda Sí. Muy bueno

Práctica y elegante

Pobladores

www.pobladores.com

- Dedicación exclusiva
- Miles de poblados
- Estética
- Poblados muy parecidos

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Libre
Tamaño de la página No facilitado
Actualización de la Web Navegador
Publicidad Abundante. "Pop-up"
URL www.pobladores.com/tusitio
Comunidades 28678
Comunicación E-mail, chat, foro, mensajería, móvil
Servicio Ayuda Regular

La de mayor tamaño

Lycos Tripod

www.tripod.lycos.es

- Impresionante creador de Webs
- Organización en "pods"
- Diseño tosco y descuidado
- Desconexiones periódicas

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Libre
Tamaño de la página Ilimitado
Actualización de la Web FTP o navegador
Publicidad Normal
URL http://usuarios.trypod.es/tusitio
Comunidades No facilitado
Comunicación E-mail, chat, tablón de mensajes
Servicio Ayuda Muy bueno

Incompleta

Gran Avenida

www.granavenida.com

- Publicidad baja
- Múltiples herramientas
- Categorías algo confusas
- Poca interacción de los usuarios

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Selectivo
Tamaño de la página Ilimitado
Actualización de la Web FTP
Publicidad Normal
URL www.granavenida.com/tusitio
Comunidades No facilitado
Comunicación Foros, chat
Servicio Ayuda Bueno

Permisiva

Metrópoli Global

www.metropoliglobal.com

- Webs de calidad
- Registro de actualizaciones
- Publicidad molesta
- Nula información sobre los servicios

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Selectivo
Tamaño de la página Ilimitado
Actualización de la Web FTP o navegador
Publicidad Muy abundante. Ventana "Pop-up"
URL http://tu_sitio.metropolisglobal.com
Comunidades No facilitado
Comunicación E-mail, foros, chat, opinión
Servicio Ayuda Muy escaso

Muchos servicios

Ciudad Futura

www.ciudadfutura.net

- Club de la Amistad
- Servidores rápidos
- Buzón de correo pequeño
- Servicios poco interesantes

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Selectivo
Tamaño de la página Ilimitado
Actualización de la Web FTP
Publicidad Escasa
URL www.ciudadfutura.com/tusitio
Comunidades No facilitado
Comunicación E-mail, foros, chats
Servicio Ayuda Muy bueno

Aceptable

msn Comunidades

http://communities.msn.es

- Muchas comunidades
- ¡Sin publicidad!
- Diseño arcaico
- Aburrido

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Libre
Tamaño de la página No facilitado
Actualización de la Web Navegador
Publicidad No
URL http://communities.msn.es/tusitio
Comunidades Miles
Comunicación E-Mail, foro, chat, mensajería
Servicio Ayuda Bueno

Sólo con lo básico

Yahoo! Grupos

http://es.groups.yahoo.com

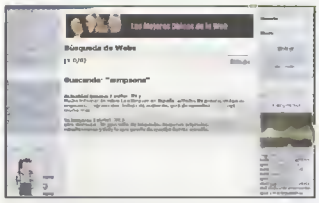
- Sin publicidad
- Comunicación
- Pocos usuarios
- Diseño muy pobre

Ficha técnica

Tipo de alojamiento Libre
Tamaño de la página No facilitado
Actualización de la web Web
Publicidad No
URL http://es.groups.yahoo.com/tusitio
Comunidades Miles
Comunicación E-mail, foros, chat, mensajería
Servicio Ayuda Muy bueno

Anticuada

Publicidad pornofráfica: la polémica



No descubrimos nada nuevo si decimos que la gran mayoría de los recursos gratuitos ofrecidos en Internet, se financian a través de la publicidad. El problema es que la cantidad y calidad de los "banners" publicitarios no ha evolucionado al mismo ritmo que su gestión. La asignación de la publicidad en las comunidades virtuales, todavía deja mucho que desear. Durante los días dedicados a analizar a fondo las Webs tratadas en la comparativa, nos ha llamado la atención el gran número de anuncios eróticos o, directamente, pornográficos, que aparecen en Webs que nada tienen que ver con el tema, como puede ser una página dedicada a las Aventuras Gráficas, o a Los Simpsons. La pornografía es una actividad legal, perfectamente regulada, y nada tenemos en contra de ella, ni de su publicidad. Pero no parece acertado que aparezcan "banners" con contenido erótico o pornográfico en Webs destinadas a un público juvenil, mucho más, cuando el creador de la Web no puede elegir el tipo de anuncios que desea mostrar. Las comunidades virtuales y, en general, los servicios de alojamiento, deben invertir más tiempo y dinero para mejorar los mecanismos de asignación de publicidad, en función de la temática de la Web donde se muestra.

Las ideas claras

Telépolis

Sin hacer demasiado ruido, Telépolis se ha convertido en una de las ofertas más sólidas de Internet. Comunidad, alojamiento, conexión a Internet, correo... Todos los servicios imaginables están disponibles.

Telépolis reúne, en un único punto de encuentro, multitud de ofertas de gran interés, todas ellas gratuitas. Destaca, en primer lugar, como portal de información, con decenas de categorías repletas de artículos. También dispone de un aceptable buscador de Webs en español, aunque da preferencia a las páginas de sus servidores. Otros útiles servicios son el alojamiento de páginas Web, con un tamaño máximo de 50 Megas, mensajes a móviles, correo ilimitado, etc. La comunidad se divide en 200 grupos temáticos llamados distritos. Aunque parezca un número alto, muchos apartados como el cine o los libros, son muy escasos. Cada distrito está manejado por un líder, que gestiona y filtra la información. Ésta presenta una estructura fija, pero muy bien ordenada. Es posible añadir artículos, galerías de fotos, encuestas, foro, chat, tablón de anuncios, boletín de noticias y descarga de ficheros. Los distritos aceptan miembros que, además de participar y opinar, pueden ganar premios, y asistir a cursos y kedadas.

Pruebas y conclusiones

La oferta de Telépolis es, sin duda, muy atractiva. Dejando a un lado los servicios añadidos, la organización de la comunidad es clara y atractiva, ya que las opciones de participación son muy numerosas. En el lado negativo, la publicidad es muy abundante –aunque no molesta demasiado–, y la ventana donde se muestra toda la información del distrito, rodeada por la mencionada publicidad y los menús, es muy pequeña.

La popularidad es un grado

Pobladores

La comunidad Pobladores es, con mucha diferencia, una de las más concurridas y ajetreadas en lengua española. Sus casi 30.000 poblados y 800.000 habitantes así lo atestigua.

Al contrario que otros servicios comentados en la comparativa, Pobladores, tal y como su propio nombre indica, está dedicado, en exclusiva, a la gestión y el control de una comunidad virtual. Esta especialización es beneficiosa, pues así puede ofrecer un buen puñado de extras que no aparecen en otras comunidades, como una excelente utilidad de mensajería instantánea, compatible con Yahoo! y MSN Messenger, un sistema de avisos al móvil, o un servidor de juegos en red. Pobladores asombra por el gran número de grupos –aquí llamados poblados– existentes. Esto garantiza que vas a poder encontrar a un conjunto de gente para tratar sobre cualquier cosa. Como contrapartida, los temas populares suelen disponer de decenas de poblados similares, lo que dificulta la locación del grupo idóneo para incorporarse.

Pruebas y conclusiones

Las opciones de personalización del poblado son abundantes, aunque la apariencia de los menús y la página principal del mismo, son algo toscas. Cada poblado dispone de un menú de acceso a todos los apartados, chat, foro, encuestas, y abundante información sobre sus habitantes, el número de accesos, y otras útiles informaciones. En resumidas cuentas, nos encontramos ante una de las comunidades de mayor éxito en nuestro país. Basta echar un vistazo durante unos minutos para descubrir sus muchas virtudes que, sin duda, la convierten en una de las opciones más apetecibles.

Webs en cinco minutos

Lycos Trypod

Tras la unión de Lycos y Tripod, los responsables del nuevo gigante de las comunicaciones on-line han adaptado sus respectivas estrategias comerciales, para intentar abarcar el mayor número de áreas temáticas.

Durante muchos años, Tripod ha sido uno de los servicios de alojamiento gratuito más populares de toda la Red. En un intento por adaptarse a los nuevos tiempos, se ha convertido en una comunidad virtual a la que aún le queda mucho camino por recorrer. Lycos-Trypod se organiza en forma de "pods" temáticos, gestionados por un moderador. Cualquier persona puede apuntarse a cualquier pod, para participar en los chats, recibir el boletín asociado, y dejar mensajes en el tablón de anuncios. Además, también es posible alojar tu Web dentro del pod que disponga de la misma temática. El espacio asignado es, en principio, ilimitado, pero debe pedirse de 20 en 20 Megas, y sólo se concede si la calidad de la Web lo aconseja. La comunidad también ofrece otros muchos servicios de gran interés, como un callejero, un traductor, y varios tipos de e-mail y acceso a móviles.

Pruebas y conclusiones

Nada de lo comentado hasta el momento tiene punto de comparación con el práctico, sencillo y potente asistente de creación de Webs. Bastan cinco minutos y unos simples "clics" para crear, de forma automática, páginas Web plagadas de gráficos y animaciones. Además, se ofrecen todo tipo de tutoriales y programas, y decenas de añadidos para mejorar tu Web: buscadores, gráficas, directorio, bolsa, etc. Es una lástima que el sistema de "pods" esté tan pobremente diseñado, tanto desde el punto de vista estético como estructural.

Comunidad multimedia

Gran Avenida

Se agrupa alrededor de un gran directorio de Webs, enfocadas al ocio, que tocan los más variados temas relacionados con la cultura y el tiempo libre. Para pertenecer a la comunidad, las Webs deben cumplir ciertos requisitos.

La oferta de alojamiento de Gran Avenida es ciertamente irresistible. Ofrece espacio ilimitado, actualización a través de FTP, pago de beneficios por publicidad, alta gratuita en más de 1.500 buscadores, e incluso la asignación de un dominio propio, si la Web dispone de la suficiente calidad para ganárselo. Para que tu página sea aceptada, debe ser monotemática y superar unos requisitos de calidad, en principio, menos duros que otros servicios similares, como Metrópoli Global. Una vez aceptados, todo son facilidades: la página acepta CGIs, PHP3, bases de datos, Java, y demás tecnicismos que se tienen como válidos en la actualidad. A destacar, la escasa publicidad asociada, en relación a otros servicios similares, aunque el banner utilizado es excesivamente abultado, y destaca demasiado.

Pruebas y conclusiones

Como Web de alojamiento y portal de ocio, Gran Avenida raya a gran altura, pero como comunidad virtual deja bastante que desear. Los habitantes se alojan en categorías temáticas de nombres confusos, como La Puerta de Baldur y La Gran Urna, cuando en realidad hacen referencia a los grupos de juegos y encuestas. La comunicación entre usuarios se reduce a las encuestas, foros, chats, y votación de las mejores Webs, pero desde un punto de encuentro común para cada categoría general, no para cada comunidad. Pese a ello, el gran número de Webs y los filtros de calidad aplicados, garantizan el descubrimiento de numerosos destinos con un indudable interés.

Comunidades multimedia

La mayoría de las comunidades virtuales existentes, se apoyan en el formato de página Web para mostrar su contenido y establecer el contacto entre sus miembros. Sin embargo, desde hace aproximadamente dos años, ha surgido con gran fuerza un nuevo tipo de asociación on-line, relacionada con el contenido multimedia. Se trata de los servicios "peer to peer", es decir, de cliente a cliente o, dicho de otra forma, de internauta a internauta. Las redes P2P están pobladas y gestionadas, únicamente, por usuarios particulares. Sus miembros hacen pública una porción de su disco duro donde almacenan los ficheros que desean compartir con los demás: dibujos, fotos, música en MP3, relatos, demos, pero también programas piratas, películas de cine que aún no han sido estrenadas en video, en formato DivX, y cualquier otra cosa convertible al formato digital.
Los usuarios de las redes P2P pueden contactar entre sí, mediante un servicio interno de mensajería instantánea, para charlar, pedir determinado material, etc.
Puede encontrarse más información al respecto, así como los programas para experimentar con esta nueva forma de comunicación en:
www.filetopia.org
www.audiogalaxy.com
www.limewire.com
www.edonkey2000.com
www.imesh.com
www.bearshare.com
www.winmx.com

Las otras comunidades

Para realizar la comparativa de este mes, hemos optado por comparar los servicios cuyos habitantes se alojan en páginas Webs. No obstante, existen muchas comunidades que optan por otros métodos. Las más comunes tienen una estructura semejante a grandes almacenes divididos en cajones, donde cada morador puede guardar fotos y ficheros, y después ofrecerlos a la comunidad mediante distintos tipos de presentaciones interactivas. Existen también modelos basados en artículos, en donde un miembro escribe una reflexión sobre un tema, y el resto debate su contenido. Por último, son muy populares las comunidades de opinión. En este caso, los visitantes ofrecen una valoración y puntuación de un artículo comercial, una película, un político, o cualquier otra cosa "criticable", lo que genera "rankings" de popularidad, discusiones en foros, polémicas, y otras sorpresas. Algunos destinos son:
www.temalia.com
http://es.groups.yahoo.com
www.dooyoo.es
www.es.ciao.com

Elitismo premeditado

Metrópoli Global

Metrópoli Global es una comunidad virtual de dilatada experiencia en la Red de redes. Su principal característica es el filtro de calidad que impone a todos los huéspedes que tiene alojados.

El objetivo de gran parte de los servicios de alojamiento gratuitos es, sin duda, obtener el máximo número de Webs, para aumentar así los beneficios recaudados con la publicidad. La filosofía de Metrópoli Global es distinta: sólo otorga espacio a las Webs monotemáticas que disponen de un diseño moderno y cuidado, y contenido original. Por tanto, su "stock" de páginas es reducido pero, a cambio, aseguran a sus anunciantes que su publicidad se verá en páginas Web de calidad, es decir, con abundantes visitantes.
El mayor problema de este sistema es que las reglas de aceptación no son fijas, por lo que depende del criterio del evaluador. Además, suelen tardar días, e incluso semanas en confirmar si la Web candidata ha sido admitida. En caso afirmativo, se obtienen incuestionables beneficios: espacio ilimitado –no siempre lo conceden–, buena velocidad de descarga, soporte CGI, php3, bases de datos, estadísticas, beneficios por publicidad, y otras ventajas.

Pruebas y conclusiones

La comunidad de Metrópoli Global está bien organizada, aunque dispone de pocas categorías. Se echa de menos un apartado dedicado a la cultura. Las posibilidades técnicas del alojamiento son buenas, pero la publicidad que incrustan en tu Web es muy abundante y molesta. También se detectan problemas en el uso de algunos CGIs, y ciertos fallos al descargar ficheros, pero en general el servicio es bueno... si eres admitido...

Diferente

Ciudad Futura

Ciudad Futura se define a sí misma como "una comunidad distinta". En efecto, su contenido y servicios difieren bastante del resto de sus competidores. Lo cual no significa que sea necesariamente bueno...

Gracias a su excelente servicio de atención al usuario, algo de lo que carecen la mayor parte de las comunidades comentadas en la comparativa, nos enteramos de que Ciudad Futura está formada por doce canales temáticos, divididos a su vez en más de un centenar de subcanales, donde se agrupan todas las Webs que pertenecen a la comunidad. Para que tu Web sea aceptada, lo cual significa que dispondrás de alojamiento gratuito e ilimitado, debe ser monotemática, y ofrecer contenido de calidad. Muchas de las Webs que se muestran presentan un diseño bastante básico, por lo que no parece demasiado complicado entrar a formar parte del grupo.
Además de este servicio de alojamiento, Ciudad Futura dispone de otros complementos interesantes, como un –pequeño– buzón de 2 Megas a través de HotMail o boletines informativos, y otros muchos de dudosa utilidad, como el Horóscopo, Genealogía, Pensamientos y Piropos.

Pruebas y Conclusiones

La comunicación entre los habitantes es algo confusa y sesgada, ya que los distintos sistemas son independientes entre sí. Existen los consabidos chats y foros, y diversos clubes de la amistad, para contactar con personas afines. A destacar, por encima de todo, la escasa publicidad que se muestra en las Webs aceptadas: un simple "banner" en la parte superior de la pantalla, sin más molestias. Sin duda, un dato a tener en cuenta a la hora de buscar un lugar de alojamiento con garantías.

Prácticas... y aburridas

MSN Comunidades

A través de su megaportal de contenidos MSN, Microsoft tiene una comunidad virtual que toma muchas de las ideas vistas en otros servicios, pero no hace nada para mejorarlas. Pese a ello, sus habitantes se cuentan por miles.

Si algo hay que agradecer a MSN Comunidades, en estos tiempos de sobrecarga de contenidos y pirotecnia gráfica en Internet, es que vaya directamente al grano. Nada hay en este servicio que distraiga la vista. Simplemente, el buscador de comunidades, el directorio y un botón para crear la tuya propia. No existe ningún complemento más, ya que otras opciones como las cuentas de e-mails, mensajes a móviles, etc., se encuentran en otras secciones de MSN. Crear una comunidad es tan sencillo como rellenar una plantilla en donde se eligen las opciones de los menús, y el aspecto de la página principal. Pueden incluirse fotos, documentos, un chat, un foro y enlaces relacionados. Es una lástima que el diseño sea tan feo y poco trabajado, pues apenas aparecen elementos gráficos, y ni siquiera es posible cambiar el tipo de letra.

Pruebas y conclusiones

Pese a las carencias que hemos comentado, algo debe tener esta comunidad virtual, ya que cuenta con miles de usuarios y temas abiertos. Quizá sea la total ausencia de publicidad, lo que supone un auténtico goce para la vista del internauta, y permite navegar por las distintas secciones con una mayor comodidad. MSN Comunidades dispone de todos los elementos básicos que configuran un servicio de este tipo, pero su diseño y estructura no está a la altura de una compañía puntera como Microsoft.

Demasiado texto

Yahoo! Grupos

Acostumbrados a presenciar todo tipo de trucos gráficos de subprogramas Java, animaciones Flash y otras sorpresas, resulta sorprendente comprobar cómo el viejo buscador Yahoo! apenas ha evolucionado en los últimos años.

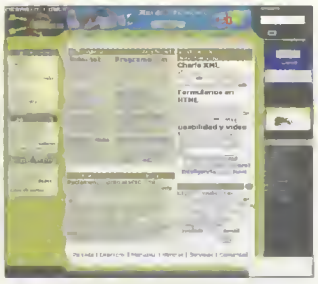
Hace algo más de un lustro –que en Internet equivale a medio siglo–, Yahoo! revolucionó el universo de los buscadores, merced a un motor ultrarrápido y, sobre todo, efectivo. Hoy en día, visitar cualquier apartado de Yahoo! es como viajar en el tiempo; volver al año 1995, cuando las páginas Webs estaban formadas por una o dos fotos, y un amasijo de texto a su alrededor. Lamentablemente, esta filosofía no sólo se aplica al diseño de la comunidad, sino también al contenido de los Grupos. Aunque se cuentan por centenares, en muchos casos no son más que listas de mensajes, con aspecto de un simple foro. Para ser justos, esto hay que achacarlo a la pereza de los habitantes, ya que Yahoo! Grupos dispone de numerosas herramientas para añadir fotos, archivos, chats, encuestas, base de datos, agendas, etc. Todo ello, bajo una presentación espartana.

Pruebas y conclusiones

Las ventajas de renunciar a los elementos multimedia son obvias: carga instantánea de los grupos, navegación fluida, y el buen detalle de la ausencia de publicidad. Pero resulta aburrido acceder a los grupos, cuando éstos no disponen de ningún adorno gráfico. Todos parecen iguales y, de hecho, hay que leerlos con atención para diferenciarlos, pues su estructura suele ser idéntica. Yahoo! Grupos y, para ser sinceros, todo el portal Yahoo! en su conjunto, necesita un profundo lavado de cara que le rescate de las catacumbas del siglo XX, cuando Internet solamente era un refugio de programadores escasos de talento artístico.

Recursos on-line

Algunos de los servicios analizados en la comparativa, sólo permiten aplicar un diseño básico a las Webs o los murales que construyen sus habitantes. Otros, en cambio, ofrecen total libertad al usuario, para que incluya menús animados, vídeo en "streaming", animaciones en Flash, programas en Java, etc.
Construir una página Web es relativamente sencillo: todos los procesadores de texto y programas de diseño gráfico incluyen una opción para convertir cualquier texto o dibujo al formato on-line. Ahora bien, para que la Web sea atractiva, es necesario añadir fondos de pantalla, cursores animados, menús interactivos, contadores, y otros "trucos" que den a la página un aspecto moderno. Por fortuna, existen numerosas Webs donde se ofrecen, de forma gratuita, miles de diseños, gráficos, tutoriales, programas, y todas las herramientas necesarias. Estas son algunas de las direcciones más interesantes:
http://recursosfree.com
www.maestrosdelweb.org
www.webexperto.com
www.logratis.com
www.webestilo.com
www.desarrolloweb.com



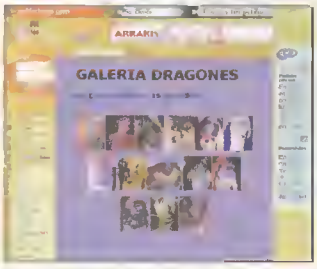
La experiencia de darte a conocer

Las pruebas

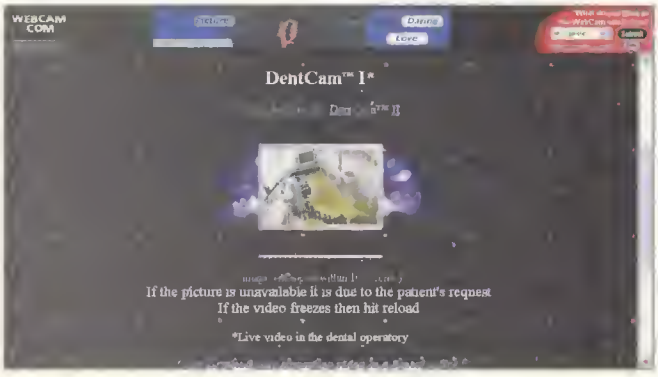
Participar en una comunidad virtual va más allá de crear una Web y dejar que otros la vean. En este tipo de espacios, la comunicación con otros habitantes de gustos afines suele ser frecuente y abundante. Por eso es importante que dispongas de las herramientas y los conocimientos necesarios para desenvolverse con soltura en estas fascinantes ciudades virtuales.

Cuando un internauta se conecta a Internet, rara vez lo hace con el ánimo de no recibir nada a cambio. El fin último de enviar un correo, dejar un mensaje en un foro, entrar en un chat, crear una página Web, etc., es esperar una respuesta, un mensaje de ánimo o una crítica. Son muchos los conceptos que entran en juego antes de decidir darte de alta en una comunidad.

PASO 1: ¿Página Web, mural o comunidad?
Bien, de acuerdo. Está decidido. Tienes algo que quieres mostrar al mundo, pero primero debes elegir cómo quieres hacerlo.
En primer lugar, puedes optar por crear una página Web aislada, o introducirla en una comunidad. Todos los proveedores ofrecen alojamiento gratuito. Además, existen empresas especializadas, como Geocities, Gratisweb, etc., que también te permiten almacenar tu Web sin gastar ni un euro. Si lo prefieres, puedes optar por un servicio de pago que elimina la publicidad y aumenta la velocidad de carga. Si eliges esta opción, tendrás una experiencia más tranquila, pero no podrás disfrutar de las ventajas de una comunidad virtual. Para empezar, en la comunidad tendrás más visitas, pues a los asiduos curiosos que localizan tu Web desde un buscador, debes añadir la de otros miembros de la comunidad a los que les gusta el tema tratado en tu Web. Sin embargo, también recibirás más correo, más preguntas, y más presión para que actualices tu Web, lo cual puede ser un incordio si dispones de poco tiempo.
Obviamente, también influye el tipo de Web que deseas crear. No es lo mismo alojar una Webcam con una cámara que apunta a la calle, donde no hay ninguna interacción, que una Web de cine donde se fomenta la opinión sobre los estrenos, se puntúan las películas, y se recogen rumores escuchados por los visitantes. En este último caso, el ingreso en una comunidad tiene más sentido.



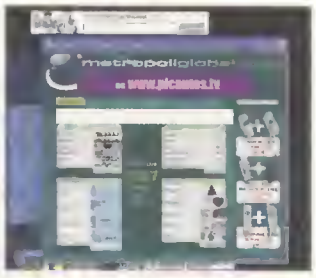
Comunidades del estilo de Pobladores presentan un esquema fijo para mostrar tu "casa".



Si tu web no presenta ningún tipo de interacción, no tiene mucho sentido que la alojes en una comunidad.

PASO 2: ¿Qué voy a compartir?
Otro factor que influye a la hora de elegir el lugar de ingreso, es el tipo de material que deseas mostrar. Algunas comunidades sólo ofrecen un habitáculo en forma de mural, en donde colocas tus fotos, tus pensamientos o cualquier texto que se te ocurra, pero no permiten la descarga de ficheros, ni el uso de Flash, vídeo y otras tecnologías.
Igualmente, muchas de las opciones, como "Pobladores", aconsejan un formato fijo para diseñar tus Webs –menús invariables a la izquierda, imágenes principales en el centro, etc.–. Si ese diseño te parece aburrido, entonces deberás optar por otras alternativas.
Lo mejor es visitar algunas páginas activas de las comunidades que más te interesan, para decidir si su formato es el que mejor se ajusta a tus objetivos.

PASO 3: La publicidad
Hay que hacerse a la idea de que todas las comunidades que ofrecen alojamiento gratuito, tienen como contrapartida la presencia de publicidad. Algunas dejan elegir el tipo de anuncios que quieres que se muestren, pero otras no. De nuevo, visita Webs de tus comunidades candidatas, y observa las ofertas. Si no te parece adecuado que tu Web sobre mascotas muestre anuncios de teléfonos 906, concursos del móvil, vídeos de famosas, etc., entonces deberás optar por otra opción.
Es importante estudiar, también, cómo se muestra la publicidad: si es o no abundante, si ocupa lugares clave en la página principal o sólo cubre una pequeña esquina. O si, por el contrario, se ha apuntado a la última moda de las engorrosas ventanas emergentes, los anuncios flotan-


La publicidad puede suponer un grave obstáculo a la hora de navegar con comodidad.

Algunas comunidades dejan almacenar Webs con contenido polémico, como el DivX aplicado a las películas de vídeo.

tes, o las animaciones llamativas, que pueden ser una verdadera molestia, y ahuyentarán a los futuros visitantes.

PASO 4: ¿Qué puedo guardar?
También debes valorar si el contenido de tu Web es o no polémico, y si te interesa que se asocie con determinados temas. Obviamente, una Web sobre los coches de carreras va a ser admitida en todos los sitios, pero una de intercambio de MP3, no. Aunque la mayoría de las comunidades aceptan todo tipo de contenidos, suelen especializarse en determinados temas. Así, existen comunidades cuya mayoría de Webs están relacionadas con el erotismo, otras se especializan en contenidos multimedia, opinión, o en temarios académicos. Un vistazo a las categorías aclarará todas las dudas. Igualmente, los responsables del servicio podrán decirte si tu Web es aceptada o no. Por ejemplo, algunas comunidades no permiten alojar Webs donde se ofrezcan enlaces para bajarse películas en forma DIVX, o ROMS de emuladores, pero otras sí.
No te olvides de que algunas comunidades sólo ofrecen espacio a Webs que proponen temas interesantes o están bien diseñadas.

Tripod dispone de numerosas herramientas para que construyas tu Web con facilidad.

En ese caso, tendrás que enviar al encargado de la selección una "preview" de tu página, para saber si es o no aceptada.

PASO 5: La ayuda
Independientemente del tipo de alojamiento que elijas, hay que tener en cuenta los servicios disponibles para que puedas construir tu "casa". Su importancia depende de la experiencia que tengas en la construcción de páginas Web. La mayoría de las comunidades disponen de FAQS, manuales, y programas gratuitos para descargar, en donde puedes aprender los pasos necesarios para crear un diseño básico, aunque quizá tengas que investigar un poco para añadir elementos complejos. De la misma forma, muchos servicios incluyen soporte para encuestas, foros, chats, contadores, etc., que puedes insertar y personalizar, de una forma sencilla, en tu espacio asignado.

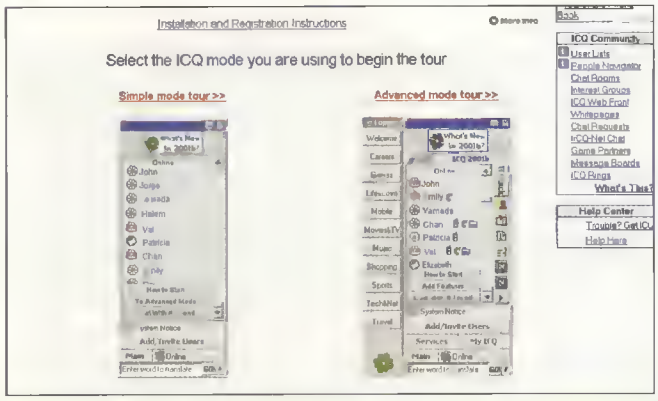
PASO 6: Las herramientas
Para llevar un correcto control de tu "casa" y poder comunicarte fluidamente con la gente que, con toda seguridad, vas a conocer, es importante tener a mano una serie de programas que te facilitarán las cosas:

• ***Programa de mensajería instantánea:***
Ideal para saber si tus amigos comunitarios están conectados, avisarles de cuándo vas a actualizar, preparar debates sobre un tema, etc.
http://web.icq.com/
http://messenger.msn.es/
http://es.messenger.yahoo.com/

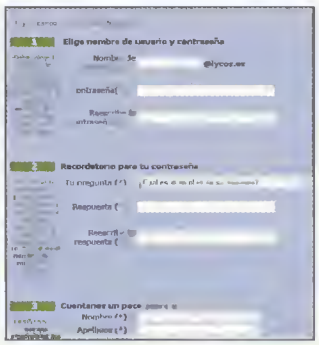
• ***Descompresar de ficheros:***
En muchas comunidades, los habitantes ofrecen fotos, programas, vídeos, y otras curiosidades asociadas al tema que manejan. Este material se suele distribuir comprimido en un fichero ZIP. Necesitarás un programa descompresor para visualizarlo, si tu sistema operativo no lo incluye.
www.winzip.com
www.winace.com
www.rarsoft.com

• ***Gestor de descarga:***
Si vas a bajarte ficheros de gran tamaño, corres el peligro de que la conexión se corte a los pocos segundos de terminar, y pierdas las horas de espera.
Los gestores de descarga son capaces de continuar el proceso justo donde se ha cortado, además de acelerar la conexión.
www.getright.com
www.downloadaccelerator.com
www.flashget.com

• ***Gestor de FTP:***
La mayoría de las Webs se actualizan enviando las nuevas páginas o ficheros al servidor donde se alojan, mediante un programa de FTP. Son muy abundantes, y algunos de ellos gratuitos.
www.bpftp.com
www.globalscape.com
www.smartftp.com

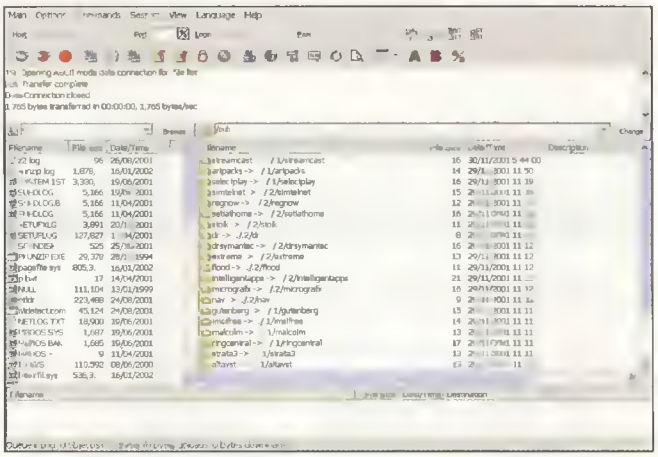


Usando un programa de mensajería instantánea, podrás saber si tus amigos de la comunidad están conectados y quedar para otro día.



El registro se compone de varios pasos. Rellena tus datos personales, tus gustos... y ya puedes entrar en la comunidad.

• ***Hardware:***
Aunque no es estrictamente necesario, todo "webmaster" que quiera añadir contenido interesante a su Web, tarde o temprano acabará necesitando un buen escáner, para añadir vistosas fotos que animen su "casa", y una webcam para capturar vídeo. Otro complemento sugestivo puede ser una tarjeta capturadora, para obtener imágenes de actualidad, o escenas provenientes de la televisión o el vídeo, interesantes en comunidades de cotilleo, cine, deportes, etc.



La mayor parte de las Webs o murales de cada miembro del poblado, se actualizan mediante un programa de FTP, como «BulletProof FTP».

PASO 7: El registro
Para poder entrar en la comunidad, antes necesitas registrarse. Este paso no implica que vayas a crear una Web, pero sí es necesario para participar en los chats, foros, y otras actividades. Todo se reduce a introducir tus datos personales, una pequeña encuesta sobre tus gustos, y la recepción o no de publicidad, boletines de noticias, listas de correo, etc.

PASO 8: La participación
Completados todos estos pasos, ya estás en condiciones de formar parte activa de la comunidad. Entra en los poblados, participa en foros y chats, da tu opinión en las encuestas, lee noticias relacionadas con tus temas favoritos, conoce gente, crea tu Web o mural para que otros opinen sobre ellos, etc. No tendrás tiempo de aburrirte...

Elitismo vs. simpleza

Conclusiones

Aunque existen numerosos tipos de comunidades virtuales, para realizar esta comparativa nos hemos centrado en dos: aquellas que sólo aceptan alojar Webs de calidad, y las de libre acceso, pero escasa libertad de diseño. Ambos grupos tienen sus ventajas y sus inconvenientes.

Para todas aquellas personas que estén comenzando en el apasionante mundo de la creación de páginas Web, puede resultar frustrante comprobar las innumerables ventajas que ofrecen Webs del tipo Gran Avenida o Metrópoli Global, y no poder acceder a ellas.
Este tipo de comunidades prefieren "adoptar" a un grupo reducido de Webs de calidad, antes que a miles de "habitantes" cuyo contenido carezca de interés. Pero nadie debe desanimarse, pues existen servicios como el de Lycos-Trypod que incluyen decenas de tutoriales para aprender a crear páginas Webs, así como plantillas que permiten obtener una en pocos minutos. Otras comunidades del estilo de Pobladores o Yahoo! Grupos, optan por un formato en forma de mural, donde el poblador coloca sus textos y fotos como si fuese una exposición artística. Cada ejemplo comentado es un mundo, y por eso merece la pena visitar todas ellas, para decidir cuál es la que mejor se adapta a tus gustos.

La mejor: Telépolis

Aunque ni Telépolis ni Pobladores pueden igualar a servicios selectivos como Metrópoli Global o Gran Avenida en espacio de almacenaje y diseño de la Web, ambas son mucho más atractivas, desde el punto de vista de la interacción entre miembros de una comunidad.
Cualquiera de las dos podría haber ganado la comparativa. Hemos optado por Telépolis, sencillamente, porque las comunidades disponen de un diseño más atractivo, y las opciones de participación son más numerosas. También han influido a su favor los útiles servicios añadidos, como el "hosting" gratuito, correo ilimitado, portal de actualidad, y otras ofertas que Pobladores no puede igualar. En cualquier caso ambas son dos excelentes ejemplos de cómo debe diseñarse y gestionarse una comunidad virtual.

La decepción: Yahoo! Grupos

Al igual que ocurre con MSN, la comunidad de Yahoo! es tan sólo uno de las decenas de servicios que estos megaportales generales ofrecen a sus visitantes. "Quien mucho abarca poco aprieta", dice el refrán, y en este caso está completamente justificado. Las opciones incluidas son las clásicas en este tipo de servicios, pero la presentación es realmente penosa. Líneas lisas para separar los menús, tipos de letra sin adornos y montañas y montañas de texto, no invitan, precisamente, a pasar un rato divertido participando en los numerosos grupos que se incluyen. Al menos, hay que agradecer la ausencia de publicidad, por lo que puede ser una opción a considerar por todos aquellos que no quieran ver interrumpida su navegación por las típicas ventanas emergentes, las animaciones en mitad de la pantalla, y otras molestias.

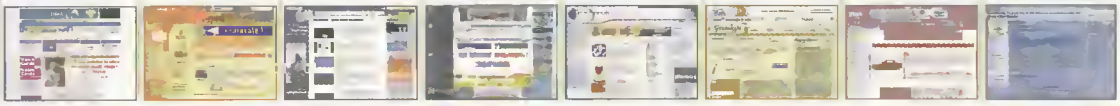
Nuestra opinión

Juan Antonio Pascual
Experto en Internet

El ataque de los clones

Tras explorar a fondo decenas de comunidades virtuales con distintas filosofías y distintos objetivos, uno puede llegar a extraer conclusiones realmente curiosas. Tal y como puedes comprobar al leer con una mínima atención la comparativa, hemos analizado dos tipos de comunidades: aquellas que ponen un filtro de calidad a las Webs que alojan, y otras que sirven como murales temáticos donde un grupo de personas utilizan un espacio para mostrar textos y fotos. Lo curioso del caso, es que todas las componentes de cada grupo, son clónicas entre sí. Es decir, las comunidades selectivas, como Metrópoli Global, Gran Avenida o Ciudad Futura, se describen igual: disponen de un directorio temático para acceder a las Webs, todas ellas monotemáticas, y los usuarios pueden votar a las mejores, eliminando cualquier otro tipo de interacción. Por el contrario, las comunidades de acceso libre, como Telépolis, Pobladores, o Yahoo! Grupos, disponen de listados de usuarios, que diseñan su alojamiento mediante una misma plantilla: el contenido a mostrar, acompañado de alguna foto, en el centro; el menú de selección a la izquierda, y los complementos en forma de encuestas, estadísticas, etc., a la derecha. ¿Qué fue de la imaginación? También llama la atención el escaso respeto que muchas de las comunidades selectivas tienen por sus propias normas. Todas ellas prohíben los contenidos ilegales, pero abundan las Webs, cuanto menos, sospechosas, donde se ofrecen películas en formato DivX, ROMs de videojuegos, carátulas de CDs y DVDs, programas de hackeo,etc. Después de todo, quizá no sean ilegales pero, ¿son éticas? pero ¿alguien se acuerda de qué es la ética?

Modelo	Telépolis	Pobladores	Lycos Trypod	Gran Avenida	Metrópoli Global	Ciudad Futura	MSN Comunidades	Yahoo! Grupos
URL	www.telepolis.com	www.pobladores.com	www.tripod.lycos.es	www.granavenida.com	www.metropoliglobal.com	www.ciudadfutura.net	http://communities.msn.es	http://es.groups.yahoo.com



Especificaciones técnicas

Modelo	Telepolis	Pobladores	Lycos Trypod	Gran Avenida	Metrópoli Global	Ciudad Futura	MSN Comunidades	Yahoo! Grupos
Resolución óptima	640x480	800x600	800x600	800x600	800x600	800x600	640x480	800x600
Tamaño de la página principal	83 Kbs	129 Kbs	125 Kbs	187 Kbs	189 Ks	218 Kbs	100 Kbs	33 Kbs
Cookies	Escasas	Normal	Normal	Escasas	Muy abundantes	Abundantes	Normal	Normal
"Pop Ups" (Vent. emergentes)	No	Si	No	No	Si	No	No	No
Datos obligatorios	Datos personales, e-mail, profesión, gustos	Datos personales	Datos personales, e-mail	Datos personales, e-mail, descripción de la web, ICQ	Datos personales, e-mail, personalización de web	Datos personales, e-mail	E-mail, País, provincia	Datos personales, e-mail, gustos
Facilidad acceso a comunidad	Muy fácil	Muy fácil	Muy fácil	Regular	Difícil	Regular	Muy fácil	Muy fácil
Facilidad creación alojamiento	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena	Buena	Buena	Muy buena	Muy fácil
Número de buzones	1	1	1	1	1	1	1	1
Tamaño del búzon	Ilimitado	Ilimitado	15 Megas	6 Megas	Ilimitado	2 Megas	2 megas	No facilitado
Acceso al correo	Web	Web	Web	Gestor de correo	Web	Web	Web	Web o Gestor
Tipo	Libre	Libre	Libre	Selectivo	Selectivo	Selectivo	Libre	Libre
Formato	Página web	Mural	Página Web	Página Web	Página web	Página Web	Mural	Mural
Tamaño del espacio	50 Megas	No facilitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	Ilimitado	No facilitado	No facilitado
Dirección URL	Variable	www.pobladores.com/poblado	http://usuarios.trypod.es/tusitio	www.granavenida.com/tusitio	http://tusitio.metropoliglobal.com	www.ciudadfutura.com/tusitio	http://communities.msn.es/tusitio	http://es.groups.yahoo.com/tusitio
Soporte Java, Javascript	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	No
Directorio CGI (Programas externos)	Si	No	No facilitado	Si	Si. Ya creados por el servidor	Si	No	No
PHP3	No facilitado	No	Si	Si	Si	Si	No	No
Bases de datos	No	No	No facilitado	Si	Si	No facilitado	No	Si
Publicidad	Muy abundante	Abundante	Normal	Normal	Muy abundante. Banner y "Pop-up"	Escasa	No	No
En primera página	Noticias, mejores distritos, temas destacados	Territorios, noticias de la comunidad, rankings, kedadas	Pods, construir, explorar, interactuar	Temas destacados, webs del mes	Noticias de la comunidad, foro de la semana, encuesta	Canales, agenda, especiales, ciudadano del día, encuesta	Directorio, buscador, chat	Directorio, grupos destacados
Número de comunidades	201	28867	No facilitado	No facilitado	No facilitado	No facilitado	Miles	Miles
Comunicación entre huéspedes	E-mail, chat, foro, tablón anuncio, boletín	E-mail, chat, foro, mensajería, móvil	E-mail, chat, tablon de mensajes	Foros, chat	E-mail, Foros, chat, opinión	E-mail, foros, chat	E-mail, chat, foro, mensajería	E-mail, chat, foro, mensajería
Buscador	Si. Palabra clave	Si. Palabra clave, territorios	Si. Usuario, palabra clave	Si. Palabra clave	Si. Web y contenidos	Si. Palabra clave	Si. Palabra clave, categoría	Si. Palabra clave
Boletín de novedades	Si	No	Si	No	No	Si	No	No
Chats	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Foros	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Formato WAP	No	No	Si	No	Si	No	No	No
Tutoriales	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Mensajes SMS	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No
Otros servicios	Horóscopo, Netmeeting, Portal de noticias, Directorio, "streaming", tiempo, bolsa	Mensajería, aviso al móvil, juegos online	Callejero, médico virtual, entradas, traductor	Juegos online, postales, recursos gratuitos	Horóscopo, logos a móviles, postales	Horóscopo, piropos, genealogía, chistes, postales, Club de la Amistad	No	No
Programas creación Web (Off-line)	Si. (Enlaces externos)	No	Si	Si	No	No	No	No
Programas actualización de Web (Off-line)	Si. (Enlaces externos)	No	Si	Si	No	No	No	No
Programas multimedia (Off-line)	No	Si	No	Si	No	No	No	No
Plantillas Web	Si	No	Si	No	No	No	No	Si
Ayuda on-line	Si. Buena	Si. Normal	Si. Muy buena	Si. Escasa	No	Si. Muy buena	Si. Buena	Si. Muy buena
Contacto	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail	E-mail

Puntuaciones

Funcionalidad	8	8	7	6,5	6	6	6	6,5
Puntuación	7,5	7	6,5	6,5	6,5	6	5,5	5

Aniversario en la Red

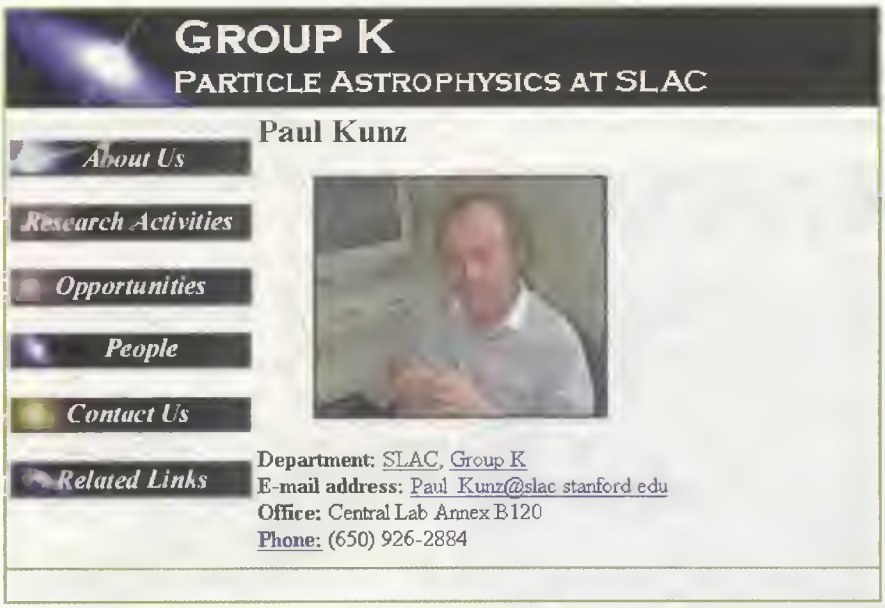
¡La página web cumple diez años!

Acaba de cumplirse el décimo aniversario de la primera página "colgada" en la Red. Desde entonces hasta ahora, la evolución, tanto en cantidad como en calidad, ha sido impresionante.

Texto: Isabel Herrera

Han pasado ya diez años desde que se creó la primera página web. Exactamente este hecho ocurrió el 12 de diciembre de 1991, cuando un científico estadounidense llamado Paul F. Kunz creó su primera página en los laboratorios del Centro del Acelerador Lineal. Pero a quien realmente se le ocurrió la idea de interconectar ordenadores que se encontraban a gran distancia geográfica fue de Tim Berners-Lee, científico del Laboratorio Europeo de Física de Partículas (CERN), localizado en Suiza. Berners Lee se encargó de desarrollar un sistema de hipertexto con el simple propósito de compartir información entre investigadores separados a grandes distancias.

Paul F. Kunz decidió contactar con Berners y a partir de aquí se empezó a desarrollar un método eficiente que fuera capaz de intercambiar datos científicos. Empezaron a combinar dos tecnologías diferentes



Paul F. Kunz decidió volar a Ginebra para conocer el proyecto de la invención de la World Wide Web de los científicos de la empresa CERN.

El número de páginas web ha aumentado de forma considerable (aproximadamente 1.600 millones), así como el número de usuarios (513 millones de personas en todo el mundo, 7,5 millones en España)

como es el protocolo de comunicación de Internet y el protocolo hipertexto, con lo que consiguieron poder consultar toda la información de contenido científico de la sede de Stanford desde otro lugar diferente. Fue ese el momento en el que lo habían conseguido. La página web a partir de ese día era una realidad.

De esta forma, ya se había creado un lenguaje estándar que todos los ordenadores podrían asimilar. Pero claro, lo siguiente que tenían que conseguir era desarrollar un programa que permitiese a los ordenadores interpretar todo el conjunto de directivas, etiquetas, etc., de las que estaba compuesta.

Será entonces, cuando debido a esta necesidad, se comienza a desarrollar un software que pudiera realizar esta función. Así, surge de la mano del creador Marc Andreessen, Mosaic. Desarrollado en el NCSA (Center for Supercomputing Applications), este programa fue el primer visualizador de WWW para Macintosh, Windows y Unix con el mismo dispositivo, y el primero que era capaz de incorporar imágenes en el texto con formato .gif.

Desde ese 12 de diciembre de 1991 hasta nuestros días, el número de páginas Web ha aumentado de forma considerable (aproximadamente 1.600 millones), así como el número de usuarios (513 millones de personas en todo el mundo, 7,5 millones en España). Actualmente, el Consorcio de la World Wide Web está encabezado por Tim Berners Lee. Donde se encargan de la organización de los estándares y añade nuevas

La S con el mundo en su centro es el logotipo identificativo del programa.

funcionalidades a la página web.

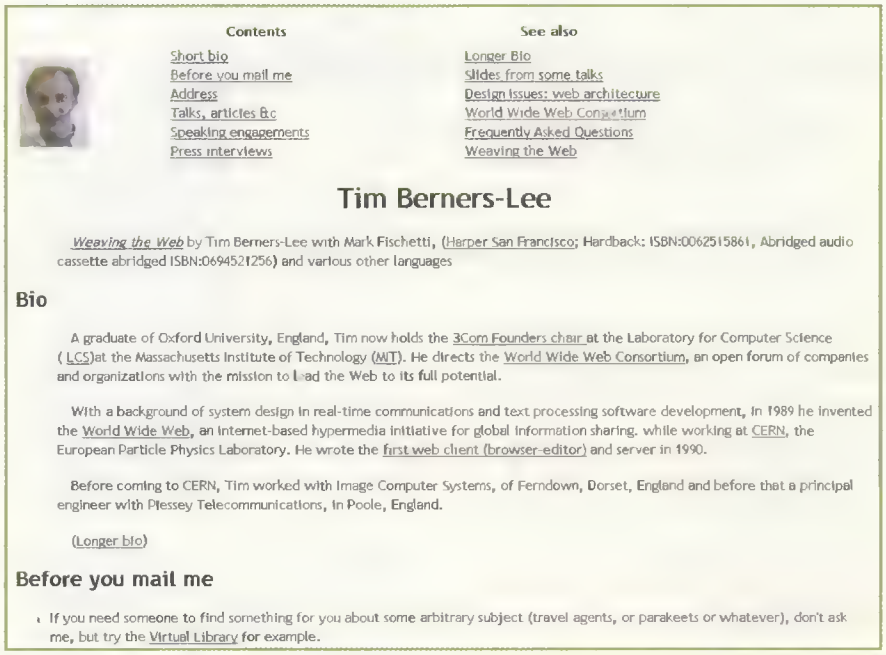
La evolución de las webs ha sido vertiginosa. En un principio, el lenguaje que permitía a los ordenadores entenderse entre sí era el HTML y estaba todavía muy poco desarrollado. No existían nada más que dos tipos de letra, tres o cuatro tamaños y las posibilidades de diseño que se ofrecían eran más bien escasas.

Por aquel entonces, hablar de páginas web con imágenes era algo imposible de llevar a cabo, y menos si nos ponemos a pensar en archivos de vídeo o de audio. Actualmente, existen sencillos programas que permiten crear páginas sin necesidad de escribir ni una línea de código. Nada que ver con lo que antes ocurría.

Internet

Internet fue creado a partir de un proyecto del departamento de defensa de los Estados Unidos llamado DARPANET (Defense Advanced Research Project Network), iniciado en 1969 y cuyo propósito principal era la investigación y desarrollo de protocolos de comunicación para redes de área amplia para ligar redes de transmisión de paquetes de diferentes tipos, capaces de resistir las condiciones de operación más difíciles y continuar funcionando aún con la pérdida de una parte de la red (por ejemplo en caso de guerra).

Estas investigaciones dieron como resultado el protocolo TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), un sistema de comunicaciones muy sólido y robusto bajo el cual se integran todas las redes que conforman lo que se conoce actualmente como Internet. Durante el desarrollo de este protocolo se incrementó notablemente el número de redes locales de agencias gubernamentales y de universidades que partici-



En la dirección www.w3.org/People/Berners-Lee/ es posible documentarse sobre el creador de la página web, Tim Berners-Lee.

paban en el proyecto, y dieron así origen a la red más grande del mundo, las funciones militares se separaron y se permitió el acceso a la red a todo aquel que lo requiriera sin importar de que país proviniera. La solicitud siempre y cuando fuera para fines académicos o de investigación (y por supuesto que pagara sus propios gastos de conexión). Los usuarios pronto encontraron que la información que había en dicha red era poco útil y si cada uno aportaba algo se enriquecería todavía más la cantidad de información existente.
Por extraño que parezca no existe una autoridad central que controle el funcionamiento de la red, aunque existen grupos y organizaciones que se dedican a organizar de alguna forma el tráfico en ella.

En la dirección www.plastelina.net encontrarás una página realizada completamente con tecnología flash. Además, podrás disfrutar de varios y muy entretenidos juegos de lógica. No te lo pierdas.

La página web

Si hablamos de la página Web, debemos hablar también de cómo surgió Internet y qué es. Internet es un documento completo editado en la World Wide Web. La página web se podría comparar con la hoja de un inmenso libro, pero que en este caso es virtual. La WWW funciona bajo la arquitectura cliente servidor y el usuario debe poseer en su ordenador un software con el que una vez introducida la dirección del servidor al que quiere conectar, recupere e interprete los datos que se encuentran en él.
La finalidad de las primeras páginas que se crearon era la del intercambio de información científica. Pero con el paso de los años, que no han sido tantos, esta finalidad ha cambiado por completo. Podemos encontrar páginas de todo tipo, aquellas que simplemente están en la Red por el mero hecho de superar un reto personal, otras porque ven así una manera de anunciarse en otro medio diferente de comunicación y ampliar, de esa forma, sus potenciales clientes, o bien simplemente por el hecho de ganar dinero.

Glosario

Cookie

El significado más común de cookie en Internet se refiere a una parte de información enviada por un servidor de red a un browser de red en donde dicho browser espera almacenar y enviar de regreso al servidor cuando el browser solicite más información del servidor.
Dependiendo del tipo de cookie utilizada, y de la configuración del browser, éste podrá aceptar o no a la cookie, y la podrá salvar por periodos largos o cortos.
Los ejemplos de cookies más comunes son aquellos que emplean información de registro o encuestas.
Cuando el servidor recibe una solicitud del browser que incluye una cookie, dicho servidor es capaz de emplear la información almacenada en la cookie para una infinidad de cosas.
Las cookies típicamente salvan la información en memoria hasta que el browser es cerrado y son entonces salvadas al disco.
Las cookies no leen el disco duro y envían tu expediente a las autoridades, pero esto puede ser utilizado para reunir más información sobre un usuario.

Home Page (Homepage)

Existen distintos significados para este término. Originalmente, es la página que tu browser empleara al iniciarlo.
El significado más común se refiere a aquella página que es considerada la principal para cierta entidad (organización, persona, etc.) o simplemente la página principal de un cierto conjunto de páginas.
Otro significado no tan correcto se refiere a prácticamente cualquier página de un site.

HTML (HyperText Markup Language)

El lenguaje de código que emplea para crear documentos Hypertext para uso en WWW. El código HTML parece un código viejo de tecleado, donde se llena un bloque de texto que indican cómo debe aparecer el documento. Adicionalmente en HTML se puede especificar que un bloque de texto, o una letra esté unida a otro archivo en Internet. Los archivos HTML son para ser vistos empleando un software Cliente del WWW, como el Internet Explorer de Microsoft, el famoso Netscape o Mosaic.

HTTP (HyperText Transport Protocol)

Se trata del protocolo para transferir archivos tipo hypertext a lo largo de todo Internet. Requiere un programa cliente HTTP en un lado de la conexión y del otro un programa servidor HTTP.
Este protocolo es el más importante empleado en World Wide Web (WWW).

Hypertext

Generalmente, cualquier texto que contenga links a otros documentos - letras o frases en el documento que pueden ser elegidas por un lector que produce que sea llamado y desplegado otro documento.

Internet

La amplia colección de redes interconectadas que emplean en general protocolos que emergen del ARPANET a finales de los años sesenta y principios de los noventa.

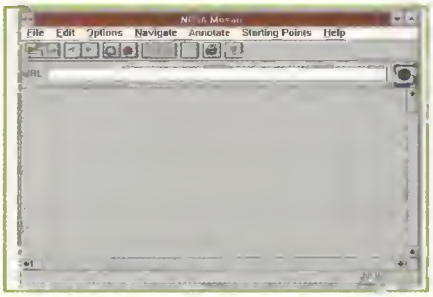
URL (Universal Resource Locators)

Es el modo estándar de proporcionar la dirección de cualquier recurso en Internet, que es parte de la WWW.
Las URLs pueden ser absolutas o relativas. Una URL absoluta consiste en un prefijo que denota un método ("http" para puntos de Internet, "gopher" para gophers. "ftp" para transferencia de ficheros, etcétera), seguido por dos puntos y dos barras (://), una dirección –que consiste en un nombre de dominio– seguido por una barra y un nombre de vía.
En cuanto a la URL relativa, designa un elemento relativo en el que la designación se hace. Es similar a dar el número de teléfono sin el prefijo de provincia para llamar desde la misma ciudad.

Hoy en día, las páginas suponen una carta de presentación para todas aquellas personas o empresas que poseen una.
Dependiendo de su fuerza en el mercado, se presentarán con un diseño más o menos actual. Así, el número de usuarios que entran en estas páginas es cada vez mayor, posibilitándoles su existencia gracias a la publicidad incluida.
Al principio surgieron gran cantidad de páginas en la Red que ofrecían servicios gratuitos para captar clientes o usuarios; pero esto no duró mucho. En enero de 2000 comenzó la conocida crisis de las .com. El cierre de las páginas que aparecían en Internet se multiplicaban, pero ¿cuáles eran las causas? La escasez de fondos. Una crisis que duró más de un año, donde un 75% de estas empresas se dedicaban al B2C o comercio electrónico para usuarios finales, un 21% se dedicaba al B2B (e-commerce entre empresas) y el resto una mezcla entre ambos sectores de negocio.
Pero, ¿qué es lo que realmente hace que una página web tenga éxito? Un estudio realizado por SurveySite desarrolló una lista con los puntos más destacados que indicaban el mayor impacto sobre la repetición de visitas a un mismo sitio. Es decir, que un usuario vuelva a entrar en la página varias veces o la tome como referencia de su consulta o búsqueda habitual. Estos puntos que señalaba son los que siguen:
• El factor más alto (74%) de probabilidad para lograr una visita repetida a un sitio es el contenido del mismo.
• El segundo factor readica en lo ameno que pueda resultar ese sitio.
• Calidad de la organización o esquema.
• Grado de originalidad. Muchas personas no repiten el sitio visitado debido a su falta de originalidad.
• Un 64% de usuarios repiten visita porque encuentran fácil la información que buscan.
• Visualmente atractiva.
• Fácil de navegar.
• Velocidad para moverse alrededor del sitio.
Lo que queda patente después de leer estos puntos, es que las empresas que gozan de mayor inversión y que por lo tanto invierten más capital en el diseño de la página, tienen mayor facilidad para sobrevivir en el mercado on-line. De este modo, las primeras pueden rediseñar de forma periódica su página para que el internauta no se aburra y encuentre cada vez más innovación tanto en el diseño como en el contenido. Eso es lo que actualmente ocurre con todas las empresas fuertes.

Multimedia

La tecnología multimedia se inició en 1984 cuando Apple Computer lanzó la máquina Macintosh, la primera computadora con amplias capacidades en aquella época.
La tecnología multimedia en todo lo que se refiere a programas específicos para realizar páginas web, ha avanzado y sigue actualmente creciendo de una forma vertiginosa. Si hace unos pocos años no veíamos más que páginas estáticas, ahora es todo lo contrario. Es difícil encontrar una página donde no se incluya una animación con la tecnología Flash o algún elemento con movimiento. Así, si pudiéramos comparar páginas web de entonces con las de ahora, encontraríamos diferencias abismales en todo lo que se refiere al diseño. Pero por supuesto, esas páginas tan antiguas ya han sido rediseñadas o han desaparecido de la Red, por lo que esa comparación es imposible.
El dominio de Mosaic en los comienzos de la Web multimedia era tal, que se identificaban el uno con el otro, de forma que se pensaba que eran la misma "cosa".
El diseño de la interfaz de la página ha servido como base para el posterior diseño de las que actualmente visualizamos en la Red. La combinación de la capacidad multimedia junto con el uso de la Red, ha resultado ser una fórmula de éxito y ha hecho que el WWW se convierta en el medio de difusión más importante que existe hoy en día.



La barra del menú de la parte superior controla todas las funciones que realiza Mosaic. Debajo, se sitúa una serie de botones que efectúan diferentes funciones.

Los navegadores

Mosaic fue el primer navegador de Internet que apareció en escena. Creado en el año 1993, en el National Center for Supercomputer Applications (NCSA). Proporciona una ventana gráfica para las páginas web mediante la cual los usuarios pueden seleccionar y elegir con el ratón las palabras clave o vínculos. Puede mostrar en la pantalla pequeños dibujos llamados iconos que sirven de vínculos de acceso a información multimedia. Cuando se selecciona un icono que conduce a un tema multimedia, Mosaic determina el tipo de software que es necesario para reproducir ese tema y ejecuta el programa requerido.
Mosaic continúa siendo adecuado para una navegación sencilla y básica. No reconoce muchos componentes avanzados de HTML ni dispone de grandes funcionalidades multimedia, ni si quiera tiene la posibilidad de

El logotipo de Netscape: una imagen icónica de inmenso calado en el ciberespacio.

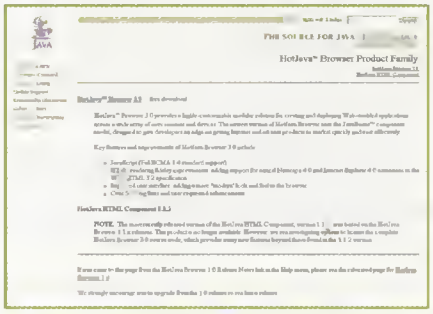
La tecnología multimedia en todo lo que se refiere a programas específicos para realizar páginas Web, ha avanzado y sigue actualmente creciendo de una forma vertiginosa

SurveySite se encarga de realizar evaluaciones de mercado relacionadas con sitios Web y ofrece variedad en los métodos de investigación, entre otras muchas actividades.

ampliarla por medio de plug-ins.
Inicialmente fue construido para su manejo con XWindows (un entorno de ventanas para UNIX). La aparición de este software fue el detonante que provocó el interés de los medios de comunicación por la WWW.
Al igual que los navegadores que conocemos actualmente, es posible visualizar a la derecha de la ventana, el icono identificativo de Mosaic girando sobre sí mismo cuando está activo y parándose cuando no lo está.
Pero antes de la llegada del famoso Mosaic, cualquier archivo que no fuera texto o HTML y quisiera ser visualizado, tenía que decargarse o guardarse para abrirlo más tarde con una aplicación independiente.
Posteriormente, con la llegada de Mosaic, algunas imágenes pudieron ser visualizadas en línea, pero otros tipos de objetos multimedia seguían siendo del tipo "guardar y reproducir". También es cierto que antes, los equipos no estaban preparados para multitarea y la verdad es que la mayoría de los usuarios no utilizaban ningún tipo de audio con su equipo y, por supuesto, mucho menos vídeo.
Con el paso del tiempo, llegó «Netscape Navigator 1.1», un navegador que podía ejecutar automáticamente aplicaciones de ayuda para la reproducción de estos archivos. El audio comenzó a formar parte de Internet y programas como «Adobe Acrobat» entraron en escena.
«Netscape Navigator 2» dio un paso más y cambió la apariencia de la Web.
Los plug-ins podían reproducir o visualizar cualquier tipo de archivo que uno pudiera imaginar. Ahora no sólo se pueden visualizar películas Shockwave Flash (tecnología de Macromedia basada en gráficos vectoriales que crean animaciones, generalmente muy divertidas) sino que además, es posible insertar música de forma invisible en las páginas web e, incluso, se pueden reproducir estos archivos mientras se están descargando con RealAudio (programa para escuchar audio de la casa RealMedia).
La respuesta de la empresa Microsoft a los plug-ins han sido los controles ActiveX, un lenguaje de guiones que utilizaba Visual Basic y tecnología OLE (Object Linking & Embedding) para duplicar la idea de plug-in y dar un paso más.
Actualmente, uno de los plug-ins más utilizados en las páginas web, por la espectacularidad y buen acabado de los mismos, son los applets Java, es decir, programas que son cargados por el navegador (únicamente aquellos que soporten Java).
Los navegadores más conocidos en la actualidad son Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer. La historia de estos dos navegadores ha estado siempre ligada a constantes enfrentamientos entre ambas empresas.
Netscape, en un principio, supo ver mejor las posibilidades de negocio que ofrecía Internet y rápidamente se posicionó como el navegador estándar de Internet, acaparando la mayor parte del mercado.
Microsoft, en cambio, tardó más tiempo en reaccionar, pero poco a poco, y valiéndose de sus mayores medios y su posición privilegiada debido a su total dominio del mercado de los sistemas operativos domésticos gracias al controvertido Windows 95 y todos sus derivados, consiguió ponerse a la cabeza en la lucha de los navegadores o también llamados browsers.
Como curiosidad podemos decir que Internet Explorer surgió del desarrollo de Mosaic. Posteriormente, Microsoft adquirió Mosaic, y con ella toda la experiencia de Mosaic y parte de su gente. Reultó ser una buena operación por parte de Microsoft, que con el paso del tiempo le ha llevado a ser el navegador más utilizado del mercado.
Al final, la elección del navegador puede resumirse únicamente en una cuestión de gustos. Sea el navegador que sea, todos ellos son muy semejantes entre sí y sus características suelen ser muy similares, ya que cuando uno de ellos incorpora una novedad significativa, los demás en la siguiente versión ya la habrán incluído.
En general, las prestaciones principales de los navegadores son:

- Introducir con el teclado una dirección web o URL para poder acceder a ella.
- Grabar la página que estamos visualizando en un fichero.
- Visualizar páginas web grabadas en disco como si estuviésemos navegando.
- Guardar una agenda de direcciones, de modo que no sea necesario memorizar una dirección web.
- Poder acceder a servidores de otros tipos como pueden ser FTP, Gopher...
- Imprimir la página que estamos viendo.
- Ver un histórico de localizaciones por las que hemos pasado para volver más fácilmente a ellas.

A pesar de todo esto, sí que pueden existir diferencias, principalmente a la hora de visualizar las páginas.
Esto hace que los programadores Web tengan doble trabajo, ya que tiene que programar las páginas condicionalmente, es decir, tienen que decir en el código fuente de la página que si el navegador es Internet Explorer ejecute una serie de instrucciones y si es Netscape Navigator ejecute otras distintas. Pero estas diferencias tampoco son muy grandes, varían para la reproducción de sonidos, la visualización de marcos, etcétera.



HotJava, uno de los múltiples browsers que existen. No es muy popular, pero sí cómodo y práctico para el usuario.

Actualmente, uno de los plug-ins más utilizados en las páginas web, por la espectacularidad y buen acabado de los mismos, son los applets Java, es decir, programas que son cargados por el navegador

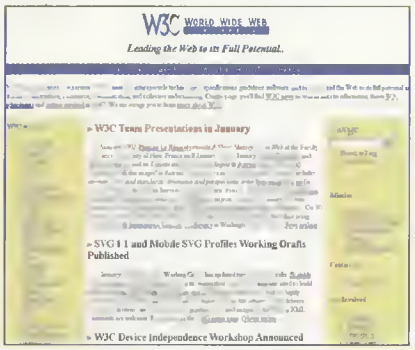
```
<html>

<head>
<title>Hobby Press S.A. Grupo Axel Springer</title>
<script src="/script/hobby.js"></script>
<script LANGUAGE="Javascript">
   Function NoSize()
   {
    setTimeout("window.resizeTo(780,570)",25)
    setTimeout("window.moveTo(0,0)",28)
    setTimeout("window.focus()",30)
   }

</script>
<script>
if(is.ie)window.moveTo(0,0);
if (is.ie) {
  document.write("<frameset rows="90,361" BORDER=0 FRAMEBORDER=0 FRAMEPADDING=0 FRAMESPACING=0 onResize="NoSize();">");
}
if (is.ns) {
  if(is.mac) {document.write("<frameset rows="100,361" BORDER=0 FRAMEBORDER=0 FRAMEPADDING=0 FRAMESPACING=0
onResize="NoSize();">");}
  else {document.write("<frameset rows="100,361" BORDER=0 FRAMEBORDER=0 FRAMEPADDING=0 FRAMESPACING=0
onResize="NoSize();">");}
 }

if(window.name=="flash") {document.write("<Frame SRC="/web_cast/head.html" NAME="arribaf" MARGINWIDTH="0" MARGINHEIGHT="0"
scrolling="no"><Frame SRC="/web_cast/hfpublicaciones.html"  NAME="abajof" MARGINWIDTH="0" MARGINHEIGHT="0"
scrolling="no">");}
if(window.name=="dhtml") {document.write("<Frame SRC="/web_cast/head.html" NAME="arribad" MARGINWIDTH="0" MARGINHEIGHT="0"
scrolling="no"><Frame SRC="/web_cast/hdpublicaciones.html"  NAME="abajod" MARGINWIDTH="0" MARGINHEIGHT="0"
scrolling="no">");}
</script>
</Frameset>
</head>
</html>
```

El código fuente de una página web es la estructura donde se han definido todas las directivas correspondientes para que puedan ser visualizadas en el navegador.

Direcciones de interés

www.w3.org

Esta organización fue creada en octubre de 1994 con el fin de dirigir la World Wide Web hasta su máxima capacidad y desarrollar, así, protocolos que promuevan su evolución. El sistema se basa en el protocolo propio HTTP y un sistema de descripción de ficheros en HTML.



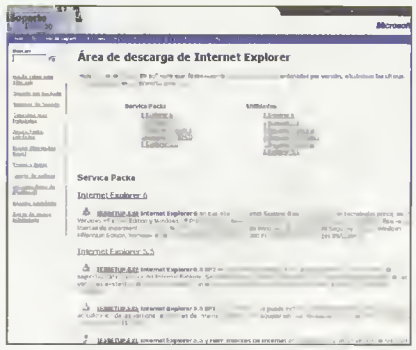
http://welcome.cern.ch/welcome/gateway.html

Del CERN fue de donde salió Tim Berners-Lee, el creador de la página web. Todo un gran descubrimiento del cual muchos no pueden prescindir ahora. De hecho, Berners ha sido reconocido como una de las personalidades más importantes del siglo XX.

http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/mosaic-w

En esta página puedes descargarte el navegador Mosaic. Comprobarás que no tiene nada que ver con los que existen actualmente pero fue a partir de éste de donde surgieron los actuales y en el que se basaron para definir los que se utilizan ahora.

www.microsoft.com/Spain/support/Windows/ie/ieD.asp



Área de descarga de Internet Explorer. Actualmente es el navegador por excelencia. Ostenta una posición privilegiada en el mercado, ya que tiene detrás el apoyo de Windows, el sistema operativo utilizado en el 90% de los ordenadores personales del planeta.

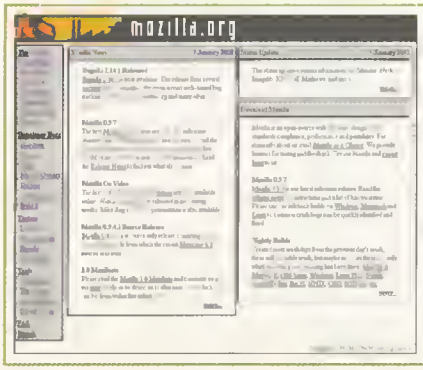
http://home.netscape.com/computing/download/index.html?cp=hop12hb2

la dirección de arriba te indica el área de descarga de Netscape Communicator. Este navegador ha perdido mucho terreno últimamente, pero a pesar de esto, es la competencia más directa del iExplore y ocupa el segundo puesto del navegador más utilizado en el mundo.

www.opera.com/download

Este navegador ha ido tomando relevancia últimamente, y no es de extrañar, ya que después de ver su web y en especial su página de descargas, podemos decir que es uno de los más completos. Presume de ser el navegador más rápido de todos.

www.mozilla.org/binaries



Este es un proyecto de Netscape de hacer un navegador "código abierto" al igual que sucede con Linux. La página destaca por su pobre terminación y por los mensajes que curiosamente nos invitan a no probar demasiado este navegador por estar en fase de desarrollo.

www.browserlist.browser.org

En esta dirección puedes consultar una amplia lista de los browser actualmente disponibles. Verás que los navegadores no son sólo exclusivamente los dos más conocidos por los usuarios de hoy en día, sino que la relación de los mismos es más amplia.

Apúntate a lo último

Cómo obtener tu pro

Texto: Carlos Mesa

Sería fantástico disponer de un disco duro virtual, un lugar de almacenamiento ubicado en alguna parte no física, donde no hicieran falta disquetes o unidades ZIP. Por suerte, el ciberespacio ofrece esa oportunidad. En Internet es posible crear un disco virtual de una cantidad predeterminada de megas, para grabar y extraer ficheros o documentos tantas veces como se precisen.

Por ejemplo, uno se puede imaginar en una situación en la que va a solicitar un empleo. El jefe de personal le pide que le muestre su currículum vitae, y una muestra de los desarrollos que ha realizado en Internet, programación o diseño. Para su sorpresa, ese alguien le muestra al jefe de personal un disco duro alojado en el ciberespacio, de donde extrae todo el material que le han solicitado. "¿Alguna cosa más?", responde.

Otra situación podría darse cuando en casa de un amigo o en el trabajo, te ofrecen o te tropiezas con un programa que te gustaría. Son casi 10 Megas. ¿Qué hacer? No hay disquetes suficientes. Con tu disco duro virtual en la Red no hay problema, ya que puedes salvaguardarlo en un periquete.

Xdrive da por 4,95 dólares/mes, 75 Mb de espacio, y la posibilidad de descargar un plug-in que añadido al Explorador, permite ver el disco duro virtual como si fuera otro disco local.

¿Y la seguridad? Tampoco es un problema. Lo tienes todo controlado mediante claves y contraseñas. Es más, has definido distintas contraseñas para las carpetas. Algunas de ellas las tienes compartidas con otros usuarios; de modo que tus amistades o compañeros pueden acceder a éstas cuando tú quieras, si previamente les has facilitado la clave correspondiente. Este concepto no es nuevo, se llama "groupware". Es utilizado por las empresas de informática.

Discos duros virtuales, pero de pago

Convencido de que te hace falta, te pones a buscar por la Red. Has oído hablar de una oferta de Terra. Encuentras lo que buscas (http://discovirtual.terra.es). Para tu desgracia, sólo los clientes de Terra Personal

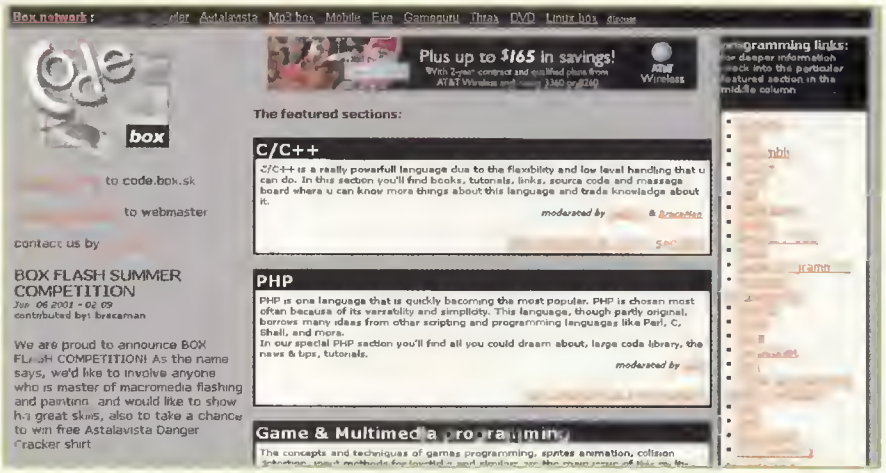
pio disco duro virtual

Estás por ahí, tal vez en el trabajo o en casa de un amigo, y de repente, necesitas imperiosamente grabar un archivo, un documento o un programa. No hay disquetes a mano. ¿Qué hacer? Por suerte tienes Internet a mano, donde has montado tu propio disco duro virtual, que puedes consultar cuando te apetezca.

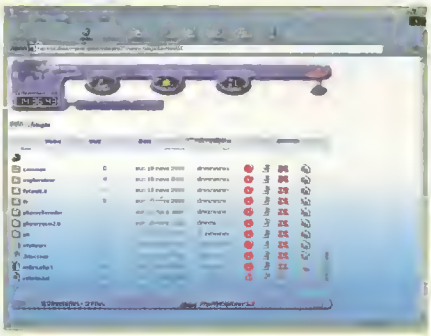
Premium pueden aprovecharse de este servicio. El alta on-line cuesta, al trimestre, 21,03 euros y dan 50 Megas de espacio. Demasiado caro para tu economía, ya que únicamente quieres un servicio determinado y no la conexión a Internet por RTB o las dos cuentas de correo electrónico.
Los usuarios del ADSL de Terra también lo tenían de forma gratuita hasta el 31 de enero de 2002. A partir de ese momento el mantenimiento tiene un precio. Cosas del marketing que logran que muchos piquen el anzuelo.
La idea de Terra no es nueva. Fueron los norteamericanos los primeros en implantar este tipo de servicios de pago. Rebuscando en el baúl de los recuerdos aparece XDrive (www.xdrive.com). Por 75 Megas de espacio hay que pagar 4,95 dólares mensuales. Lo mejor de XDrive siempre ha sido que permite la descarga de un plug-in que se añade al Explorador de Windows; de tal guisa, que el disco duro virtual se ve en el Explorador y uno puede arrastrar y borrar archivos desde aquí, como si se tratase del disco duro local.
A éste le siguió FreeDrive (www.freedrive.com/). Entre sus características más destacadas: 65 Megas de espacio y un pago mensual de 4,95 dólares. Aquí no hay plug-ins que valgan, todo se hace desde el propio navegador.
Hay muchos más, por supuesto. Pero dentro de la comunidad cibernauta, XDrive y FreeDrive son los más usados por quienes gustan de compartir archivos o ficheros MP3.

Disco duro virtual, pero gratuito

Hacerse uno propio resulta la opción más recomendable. Uno se puede preguntar: ¿y tan sencillo es? ¡La respuesta es sí!
Crearse un disco duro virtual requiere de un código fuente en lenguaje PHP que habrá que descargar de alguna parte. Un rápido vistazo a Hotscripts (www.hotscripts.com/), indicando como palabras de búsqueda "free drive" en la categoría PHP ofrece más de 20 resultados. Para centrarnos en un par de ejemplos, elegiremos PHPFileExchange ,que requiere de una base de datos MySQL; y



Codebox.sk, una de las mejores páginas Web para conseguir utilidades Java.



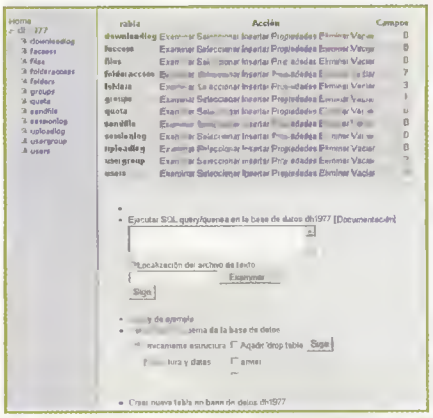
PhpMyExplorer funciona como un programa FTP. Los ficheros se pueden subir y descargar pulsando un botón.

Menú para subir un fichero en PhpMyExplorer.

PHPMyExplorer, que no tiene necesidad de base de datos alguna.
Aunque una cosa es obtener el código fuente y otra bien distinta lograr el espacio de disco duro necesario. Se podría buscar alojamiento gratuito en alguno de los múltiples sitios que lo ofrecen, pero los continuos problemas de carga y no aceptar según qué scripts de programación en PHP, lo desestiman por completo.
Hay que buscar un proveedor de alojamiento barato, que acepte scripts en PHP y que ofrezca una base de datos MySQL sin suplementos adicionales. Tarea nada fácil, pero escudriñando por la Red todo se encuentra, Discount-hosting (www.discount-hosting.com) ofrece, por sólo 10 dólares, 12 meses de hospedaje, 50 Megas de disco duro, soporte PHP, una base de datos MySQL (configurable desde el administrador Web PhpMyAdmin), 5 Gigas de transferencia de datos mensual, y redireccionamiento de correos electrónicos ilimitados. Es decir, que por menos de 1 dólar al mes tienes todo lo anterior. Entre las condiciones del hospedaje, advierten que los contenidos eróticos, ilegales, racistas o con derechos de autor vulnerados, están prohibidos. Cuando encuentran alguno que se ha salta-

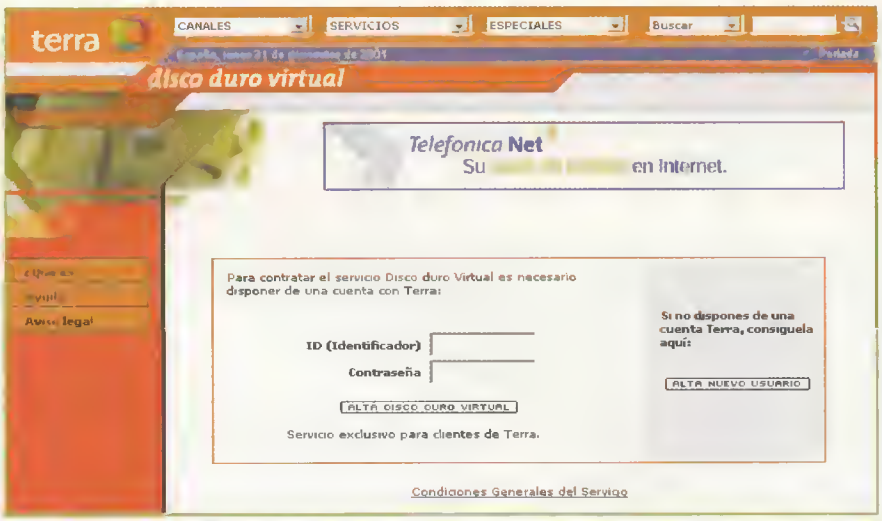
Usar una base de datos MySQL

Crear una base de datos MySQL es muy simple. Tiene un procedimiento. Radica en localizar el fichero con la extensión .SQL que suele venir adjunto a uno de estos programas en lenguaje PHP.
El contenido del fichero SQL es de texto. Por tanto, hay que seleccionarlo todo y copiarlo.
Un proveedor de alojamiento o hosting que ofrezca una base de datos MySQL tendrá alguna forma de acceder a la misma.
La mayoría entrega una administración Web (mediante Internet Explorer o tu navegador preferido), del tipo http://phpmyadmin.loquesea.com. Esta clase de administración está basada en el popular programa PhpMyAdmin.
Introducido el nombre de usuario y la contraseña, se busca el campo "Ejecutar SQL/Query", se pega el contenido de texto del fichero .SQL y se pulsa sobre el botón "Siga". Al instante, la base de datos se crea con toda su estructura.



Administrando una base de datos MySQl desde PhpMyAdmin.
En el cuadro "Ejecutar SQL Query" se copia el texto de una estructura SQL y pulsando el botón "Siga" se crea la base de datos.

FreeSQL.org es una página Web que otorga bases de datos, completamente gratuitas, en lenguaje MySQL.



Para utilizar el disco duro virtual de Terra es preciso tener contratado una cuenta con este proveedor.

do estas limitaciones, su cuenta es dada de baja de forma automática.
Para abrir una cuenta con este proveedor, sólo es necesario contar con un nombre de dominio (por ejemplo: pcmania.com). Desde la cuenta de configuración del registrador, hay que indicar que el dominio, el DNS, tiene que apuntar a unas direcciones IP proporcionadas por Discount-hosting. Al cabo de un par de días, el hospedaje está funcionando por sí solo, y el primer mes es gratuito, antes incluso de hacer el pago por tarjeta de crédito.

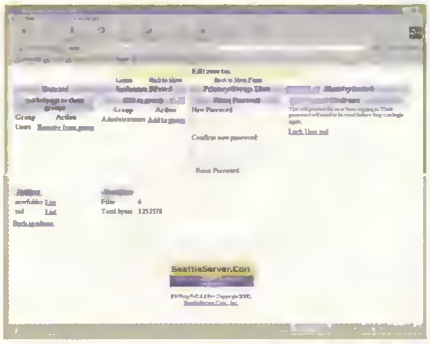
Instalando el código fuente

Habilitado el hospedaje, vamos a probar el primero de los programas mencionados. Se trata de PHPFileExchange que se puede descargar desde www.seattleserver.com/httpfs.htm. Una vez descompactado con WinZIP u otra herramienta similar, hay que consultar el fichero de texto INSTALL y seguir las instrucciones. Básicamente consiste en subir todos los ficheros y carpetas al sitio de hospedaje. Como se detalla en el fichero de instalación, habrá que renombrar un fichero de configuración y añadir una serie de parámetros en su interior. La parametrización requiere el nombre del host o servidor donde se encuentra la base de datos, el nombre de usuario o login para acceder a la base de datos, la contraseña y el propio nombre de la base de datos. La información anterior suele venir en un mensaje remitido por el propio sitio de hospedaje. En el caso de Discount-hosting, éste es enviado mediante correo electrónico. Para los que usen un hospedaje gratuito, la base de datos se puede crear desde www.freesql.org/, quienes las entregan de forma gratuita. Una base de datos MySQL no requiere que los ficheros de la página Web se encuentren físicamente en el mismo lugar. Con indicar los parámetros de la base de datos, el código fuente de la página Web enlaza sin problemas con ésta.
En PHPFileExchange sólo hay que añadir la ruta o directorio donde se almacenarán temporalmente los ficheros y documentos que se suban. Se guardan los cambios al fichero de configuración y se crea la base de datos.
Ya está. Al acceder mediante una ruta determinada, se preguntará por un nombre de usuario y una contraseña, y a partir de ese momento se podrán dejar y descargar todo de archivos, crear nuevas carpetas,

Hotscripts.com, fuente para obtener generadores de discos duros virtuales en lenguaje PHP.

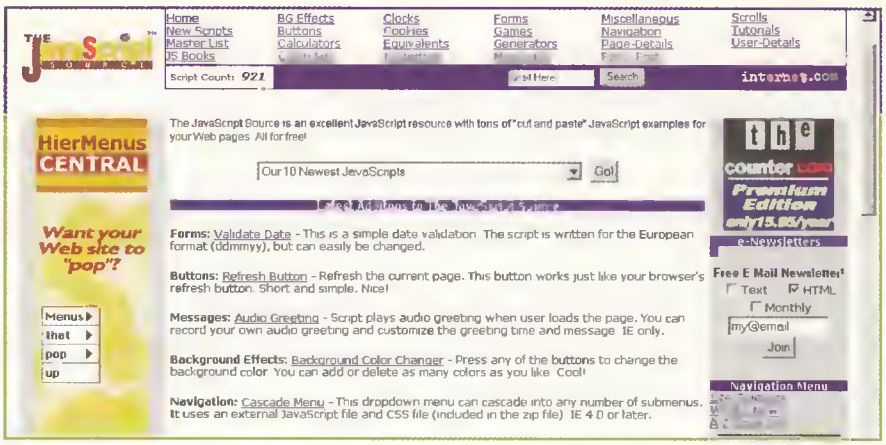
Por 10 dólares al año, el proveedor de alojamiento Discount-hosting proporciona 50 Megas de espacio, soporte PHP y una base de datos MySQL.

Típica estructura de ficheros en el disco duro virtual creado con PhpFileExchange.

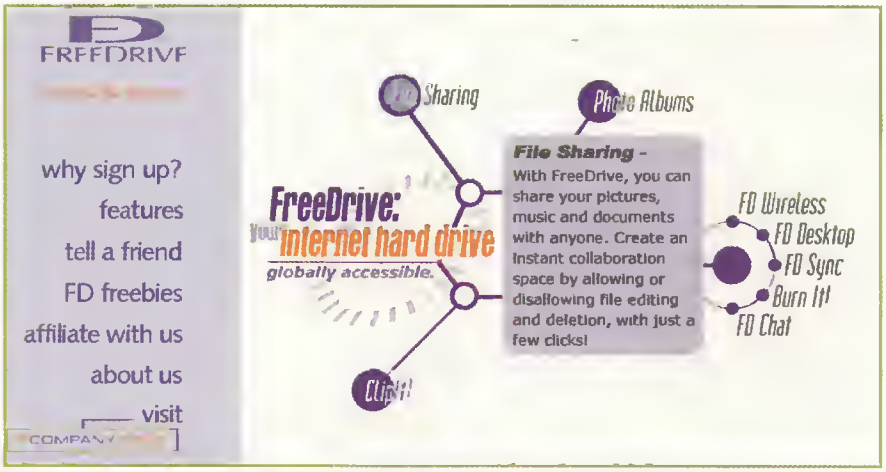


Menú de administración de PhpFileExchange desde donde se pueden otorgar permisos a otros usuarios para que tengan acceso a determinados ficheros.

compartirlas, y otorgar permisos independientes a los ficheros. Todo un disco duro virtual de 50 Megas.
Con PHPMyExplorer el funcionamiento es más simple, ya que no requiere el uso de una base de datos. Todo opera de forma similar a un programa cliente de FTP. PHPMyExplorer se descarga desde http://elegac.free.fr/ Hay dos versiones: una clásica, muy sencilla, que permite cambiar su aspecto o traducir un fichero al español para mostrar los menús en nuestro idioma. Y una versión multi-usuario que activa la compartición de recursos, pero cuya configuración al español es algo más compleja.
Hay un fichero para descargar que no contiene una rutina de instalación y otro que sí. Es mucho mejor la primera opción, ya que la segunda no logra instalarse correctamente por una cuestión de permisos.
La instalación de PHPMyExplorer es bastante sencilla, ya que sólo hay que subir todos los ficheros y carpetas al sitio de hospedaje; y luego editar un fichero de configuración



The Javascript Source, otro lugar repleto de utilidades Java con las que proteger un directorio o carpeta de intrusos.



FreeDrive ofrece 65 Megas a 4,95 dólares mensuales.

seleccionando el lenguaje y la ruta donde se encuentra hospedado el programa.
Ya está. Los archivos se pueden comenzar a descargar a partir de ese momento. Un inconveniente es que no hay protección de ningún tipo; se accede directamente a este disco duro virtual con conocer la dirección o URL. Por ese motivo, es recomendable utilizar algún tipo de protección mediante lenguaje Java o similar.
Como se puede apreciar, disponer de un disco duro virtual es cuestión de armarse de paciencia y tiempo. Lo más probable es que el neófito tropiece con algún problema en la instalación y configuración de los programas aludidos. En ese caso, puede consultar los ficheros de ayuda o FAQ de los programas. Y siempre puede recurrir al servicio técnico del sitio de hospedaje para que le resuelva dudas sobre el uso de la base de datos o cuáles son las rutas de su alojamiento en ese servidor.
En cualquier caso, merece la pena el resultado. Es algo que cualquier autodidacta debería probar por el hecho de satisfacer su curiosidad y disponer de un servicio que le sacará de más de un apuro en el futuro.

Este fichero Java muestra una ventana donde introduciendo el nombre de usuario y contraseña, se accede al contenido de una Web o carpeta.

Proteger un directorio

Para proteger un directorio o carpeta, se puede emplear algún tipo de utilidad CGI o el fichero .HTACCESS, pero en ambos casos se requiere que el servidor donde se aloje la página Web funcione con Linux o FreeBSD y unos amplios conocimientos de programación de servidores y encriptación.
Para hacerlo más sencillo, basta con una simple utilidad Java. Por ejemplo, en Javaside (www.javaside.com/_tpass_s1.html) se aprecian un par de ejemplos sencillos, que piden un nombre de usuario y contraseña para acceder a una carpeta. Uno de los ejemplos reside en una ventana de diálogo flotante, y el otro en una caja de diálogo incrustada en la propia página Web. Para usar este código sólo hay que copiarlo en tu sitio de hospedaje y seguir las instrucciones que indican qué directorios son los que hay que proteger.
Utilidades de protección de carpetas hay muchas. Se pueden hallar en los apartados Java de Hotscripts (www.hotscripts.com), Code Box (http://code.box.sk/) o Javascript Source (http://javascript.internet.com/).

Babylon

Un diccionario para tu PC

Incluido en el CD-ROM

Consigue de forma instantánea y con un simple clic de ratón toda la información relevante sobre cualquier palabra o término del que desconozcas su significado, así como de cualquier número.

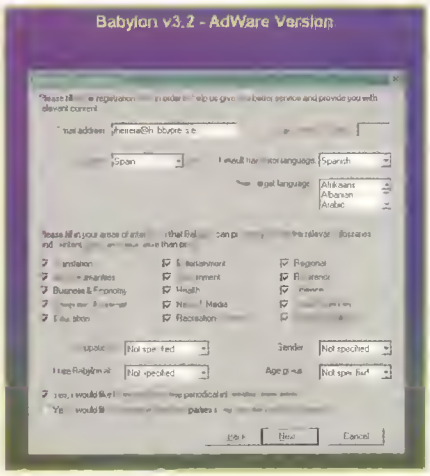
Texto: Isabel Herrera

Cuántas veces hemos encontrado una palabra que estaba en otro idioma de la que no hemos podido deducir el significado... y por ello hemos tenido que echar mano al diccionario que tanto pesa; gastar algo de tiempo en buscarla y al final quedarnos con una acepción que a lo mejor no era válida porque el contexto era otro. De todo esto ya te puedes ir olvidando, ya que tienes la posibilidad de acceder directamente desde tu ordenador a un diccionario bastante completo con el que ahorrarás tiempo y podrás obtener un sinfín de diferentes acepciones que muy bien te valdrán para solucionar la barrera lingüística. «Babylon-Pro» es un software con el que podrás traducir y convertir monedas de forma dinámica con un solo clic de ratón. «Babylon» identifica automáticamente palabras y valores en cualquier lugar de la pantalla del ordenador, pudiendo, de esta forma, traducir palabras y convertir valores de páginas Web, e-mail, documentos Word, juegos, incluso menús del escritorio.

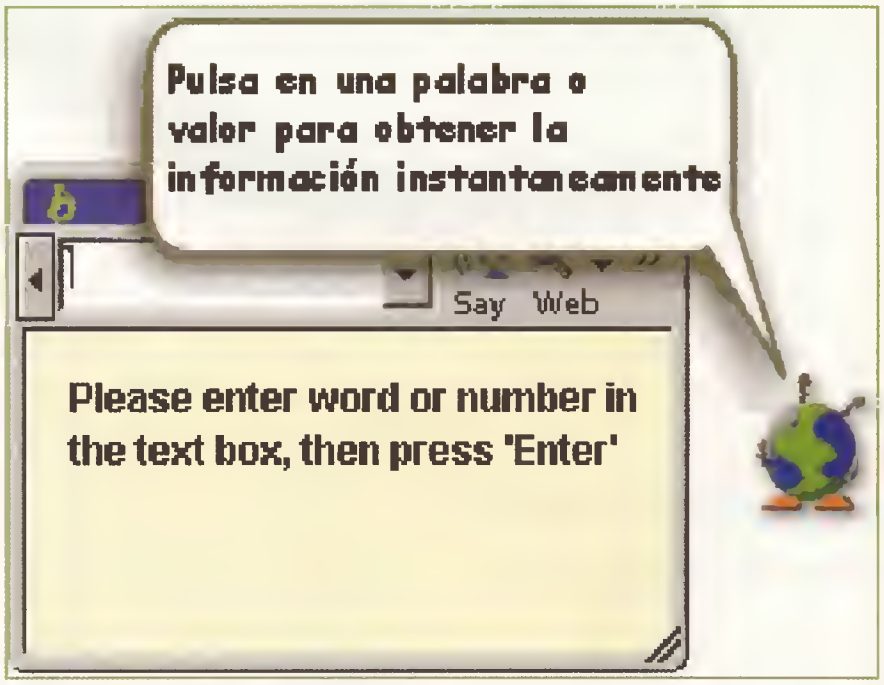
En definitiva, se trata de una herramienta que te ofrece información instantánea sobre cualquier palabra o número, tanto en línea como fuera de ella, e incluye numerosas funciones especiales para proveerlo, con la información que satisfaga tus necesidades específicas.
Desde la página Web de Babylon –www.babylon.com– podrás descargarte sin problemas cualquiera de las diferentes opciones adicionales de las que dispone esta herramienta y conocer cualquier información de interés.

1 Cómo se utiliza

De todas esas palabras en otros idiomas que no entendías, ahora, podrás recibir información instantánea gracias a «Babylon». Simplemente basta con que pulses sobre la palabra o número deseado y de forma inmediata te aparecerán diferentes acepciones en la parte derecha de la interfaz del programa. Para lograr todo esto primero debes configurar esta herramienta convenientemente para que trabaje con alguno de los botones del ratón, con o sin las teclas 'Control' o 'Shift' de tu teclado. Con sólo ubicar el cursor sobre la palabra y presionar la combinación de teclas con o sin ratón conocerás el significado de esa palabra que desconocías.
Este paso es necesario a la hora de instalar el programa. A continuación surgen en pantalla las diferentes opciones, entre las cuales debes elegir la que más cómodamente se adapte a tus necesidades. Por ejemplo, el botón del centro del ratón. Por lo que siempre que quieras abrir el programa «Babylon», no hace falta



Es necesario configurar todas las opciones en el momento de instalar la herramienta.

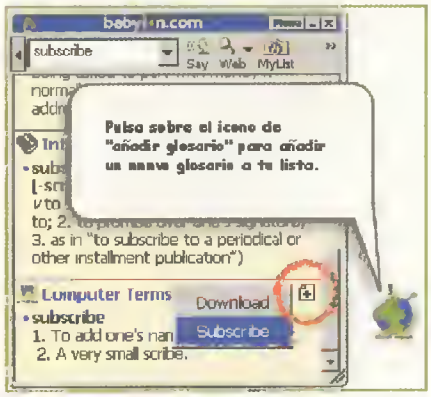


El programa te indica lo que tienes que hacer en cada momento para su correcto funcionamiento.

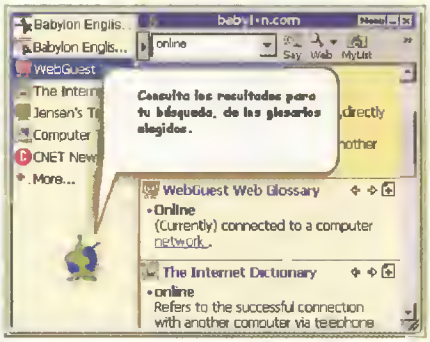
que lo busques por el ordenador, te bastará simplemente con que pulses la combinación que hayas elegido.
Al trabajar en línea, «Babylon» te ofrece la información requerida en el siguiente orden:
• Resultados de "Glosarios Descargados": resultados de glosarios que han sido descargados a tu ordenador y que te permiten trabajar fuera de línea.
• Resultados de "Glosarios Subscritos": resultados de los glosarios a los que te has subscrito (sin haberlos descargado).
Al subscribirte a los glosarios, obtendrás resultados inmediatos en línea y podrás mantenerlos en tu herramienta para usarlos en el futuro.
• Resultados adicionales: resultados de todos los glosarios relevantes de tu base de datos que no fueron descargados y a los que no te subscribiste. Si te parece interesante alguno de los resultados que has obtenido, puedes decidir si deseas agregar el glosario relevante a "Mi Lista" (My List).
Aunque «Babylon» es una herramienta en línea, también puede ofrecerte la información requerida al trabajar fuera de línea.
Todo lo que debes hacer es descargar los glosarios y diccionarios preferidos antes de desconectarte. Al trabajar fuera de línea, solamente recibirás los resultados de los glosarios que hayas descargado.

2 Glosarios de Babylon

Un glosario del programa «Babylon» es una lista significativa de términos y sus correspondientes definiciones, enviada y publicada exitosamente en el índice del programa. Los glosarios de «Babylon» van desde lo profesional a lo divertido, cubriendo tópicos como Traducción e Idiomas, Negocios y Economía, y muchos más. Podrás encontrar glosarios Corporativos y Privados como lo son Britannica.com, The Harry Potter Glosary (http://info.babylon.com/cgi-bin/temp.cgi?id=4762&layout=gt.html), y muchos más...
• Utiliza el botón "Mi Lista" desde tu herramienta de «Babylon» para ver la lista de todos los glosarios que has descargado o a los que te has subscrito.
• Ordena tus glosarios en carpetas para poder realizar búsquedas en glosarios específicos según el tema.
• Mira la tarjeta del perfil de cada glosario, la cual contiene información acerca del autor, número de definiciones, calificación y más características.
Si seleccionas la opción "Mi Lista", te aparecerá en la ventana de la interfaz del programa una lista de las diferentes posibilidades de idiomas que puede tener «Babylon», así como otras opciones: accuweather, supermotor.com, etc. A todos éstos se les puede dar una puntuación o bien recomendar a un amigo, todo ello si pulsas el icono correspondiente que aparece en la barra inmediatamente superior, que te llevará a una página en la que debes introducir los datos correspondientes para que pueda ser enviado.
Además, es interesante destacar que tú mismo puedes crearte tu propio glosario. Y todo aquel glosario creado lo puedes insertar en el



Puedes descargarte desde el mismo programa tantos glosarios como desees.



Según el glosario elegido obtendrás una acepción u otra. Dependerá del tema.

El programa ofrece una amplia gama de glosarios para descarga.

En la parte derecha de la interfaz del diccionario se explican las características de los mismos.

índice de glosarios de «Babylon» para que sea publicado en su página Web y a su vez lo puedan utilizar los millones de usuarios que emplean esta herramienta. Pero para poder construirte tu propio glosario, es necesario que primero descargues el programa «Babylon Builder» de la siguiente dirección de Internet: www.babylon.com/builder
Además, gracias a este software es posible incorporar imágenes a tu glosario (jpg, Bitmap, ICO) y textos con hipervínculos en cada definición. Por otra parte, mientras lo elaboras tienes la posibilidad de acceder a un área restringida únicamente para aquellos que estén realizando esta labor.

3 Traducciones

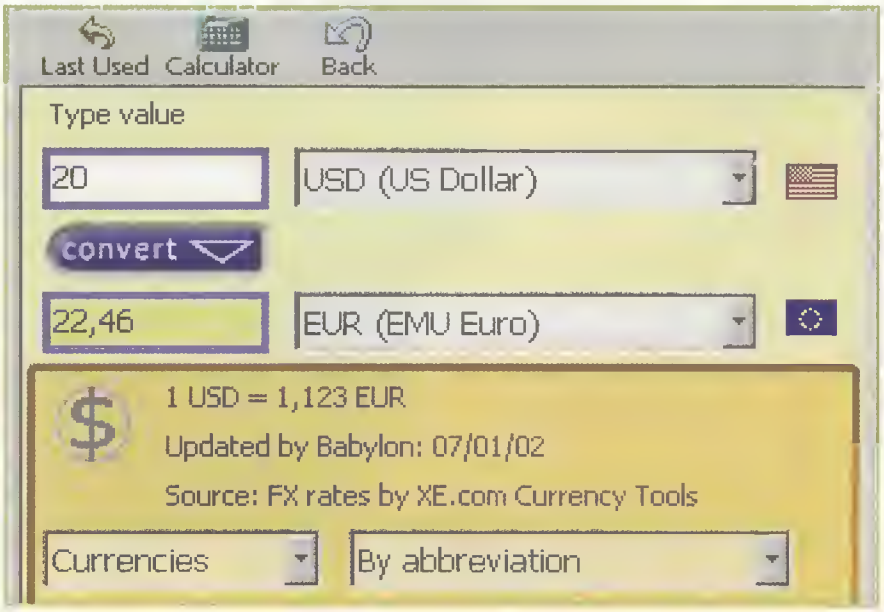
Los diccionarios de «Babylon» cubren la mayoría de los idiomas utilizados en la Web. ¿Quieres traducir desde inglés, yiddish o Esperanto? Ahora puedes hacerlo utilizando la gran variedad de diccionarios que incluye este interesante software.

Dispones de una gran selección de idiomas que abarca desde el hebreo hasta el alemán.

Para obtener resultados inmediatos, es necesario que añadas cualquiera de los diccionarios de «Babylon» a la lista de glosarios descargándolo o subscribiéndote a él.
En esta herramienta puedes disponer de una gran cantidad de idiomas que te serán de gran utilidad para conocer las distintas acepciones que posee una palabra en otro idioma o en el tuyo propio. Así, por ejemplo, si quieres utilizar un sinónimo de una palabra, «Babylon» te servirá de referencia y de consulta, ya que tendrás un diccionario a mano.
Lo que debes tener en cuenta es que «Babylon» no es un traductor de textos. Se trata de un programa dirigido a personas que quieren leer en inglés y necesitan traducir palabras y expresiones que no entienden. Además, traduce palabras sueltas pero no textos ni párrafos.
Si quieres instalar idiomas adicionales a los que traducir palabras y frases en inglés, haz clic sobre el idioma que desees descargar. Anota el nombre de archivo que aparece en el cuadro de diálogo que abre tu navegador. Una vez concluido el download del archivo, busca la carpeta en la que elegiste guardarlo, haz doble clic en él y automáticamente se agregará el nuevo idioma a tu «Babylon».

4 Conversiones

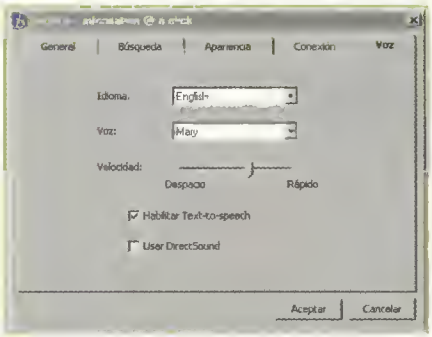
Múltiples opciones de información son las que incluye esta herramienta, ya que te ofrece la posibilidad de convertir tasas de cambio, medidas y zonas horarias con un solo clic de ratón. Ahora que hemos empezado el año con el euro, te resultará más sencillo, ya que con esta opción podrás saber los precios de otros países que no pertenecen a la Unión Europea.
Selecciona los parámetros que deseas convertir (tasas de cambio, medidas y zonas horarias) desde la lista que aparece en la esquina inferior izquierda de la ventana de conversión.
Por ejemplo, descubre cuántos euros equivalen a 20 dólares haciendo clic sobre "$20" y seleccionando la moneda "dólar" de la lista central. Haz clic sobre "convertir" y el resultado aparecerá instantáneamente.
Después de obtener los resultados, puedes realizar conversiones adicionales escribiendo nuevos valores numéricos en el campo de texto de la unidad de origen.
Además, puedes acceder a la calculadora directamente desde «Babylon» para poder realizar todos tus cálculos de forma simultánea.



Tienes la ventaja de poder calcular cifras sin tener que disponer de una calculadora.

5 Texto con voz

«Babylon» te ofrece la posibilidad de instalarte las diferentes opciones de voz de las que dispone el programa. Éstas pueden ser femenina o masculina, pudiendo escuchar en inglés la correcta pronunciación del texto que ha sido seleccionado.
Asegúrate de tener instalada en tu ordenador una tarjeta de sonido que te permita disfrutar de esta función, ya que de lo contrario no podrás aprovecharte de esta avanzada opción.
Además, tienes la opción de descargarte dos tipos de voces, cada una de las cuales contienen, a su vez, diferentes variedades.
Para descargar la función de "Pronunciar" con la voz femenina como opción, debes dirigirte a esta dirección:
www.babylon.com/files/bab_ttsf.exe
Pero si lo que quieres es escuchar la voz masculina, dirígete a esta otra dirección:
www.babylon.com/files/bab_ttsm.exe
Se trata de un complemento más que «Babylon» ofrece. Una opción divertida y útil para escuchar la pronunciación correcta de cada palabra consultada.



En este caso, hemos descargado la femenina y se puede configurar en esta ventana para que, posteriormente, puedas escuchar la pronunciación de la palabra elegida.

6 Búsqueda en la Web

Esta función te permitirá tener aún más información si utilizas la línea de motores de búsqueda y sitios de referencia que ofrece el software «Babylon».
Para poder acceder a esta lista de direcciones, es necesario que pulses sobre el icono que está señalado con una lupa y que se llama "Red". De este modo, podrás ver los diferentes buscadores que se ofrecen, a los que puedes acceder desde esta herramienta.

Los buscadores que «Babylon» ha seleccionado son numerosos: Excite, Lycos, Infoseek, Alta Vista, Ask Jeeves, Northern Light, Google, HotBot, WebCrawler y Britannica.com.
También es posible definir un sitio de referencia: Britannica on-line, Encarta on-line, InfoPlease, Encyclopedia.com.
Una vez seleccionado dicho sitio de referencia, las acepciones resultantes dependerán del sitio elegido.

Desde esta opción puedes acceder a diferentes buscadores de forma rápida y sencilla.

Preguntas más frecuentes

¿Cómo puedo saber qué versión de «Babylon» tengo instalada?
Para saber qué versión estás utilizando, abre el menú de «Babylon», dirígete a Ayuda (Help) / Acerca de Babylon (About Babylon), y el número de la versión que tienes instalada aparecerá en la barra superior de color gris.

¿Existe alguna versión de «Babylon» que funcione en sistemas operativos Macintosh, UNIX, OS/2, Linux u otras plataformas?
No. «Babylon» nació como un programa para Windows. No obstante, dada la cantidad de pedidos, «Babylon» está evaluando la posibilidad de liberar el producto en otras plataformas informáticas.

¿Cómo puedo desinstalar «Babylon» de mi ordenador?
1. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de Babylon y selecciona la opción "Salir".
2. Ve al Menú Inicio/Configuración/Panel de Control (Control Panel)/Agregar o quitar programas. En la lista que aparece en la parte inferior, haz doble clic en "Babylon Translator" o "Traductor Babylon".
3. Elimina la carpeta "Babylon Translator" o "Traductor Babylon", si todavía existe, de la carpeta en la que se encuentra.

¿Sobre qué plataformas se encuentra disponible «Babylon»?
Se encuentra disponible sólo para plataformas Windows.
Los requerimientos mínimos son:
CPU: 486
Sistema operativo: Windows 95/98/NT/2000
Memoria RAM: 8 Mbytes
Disco duro: 3 Mbytes

¿Cómo puedo cambiar el idioma del diccionario?
Con el botón derecho del ratón sobre el icono «Babylon» de la barra de tareas. Selecciona "Change Dictionary" (cambiar diccionario) y posteriormente el idioma que desees.

¿Cómo puedo traducir palabras que no se encuentran en la pantalla?
Mediante el botón derecho del ratón sobre un espacio vacío de la pantalla. Luego aparecerá la pantalla de "Unknown Word" ("Palabra Desconocida"), escribe la palabra que desees traducir y pulsa "Enter".

¿Ofrece «Babylon» correcciones en la escritura?
Ofrece correcciones para todos los idiomas instalados. Cuando haces clic en palabras mal escritas o escritas a medias, la ventana de traducción aparece dando una lista de palabras alternativas.

Trillian 0.71

Mensajes reunidos

Texto: Juan Antonio Pascual

La mensajería instantánea, popularizada por ICQ, se ha convertido en un boom impensable hace un par de años. Ahora, gracias a «Trillian 0.71», puedes acceder a los servicios de ICQ, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, AOL Instant Messenger e IRC, desde una sola aplicación.

1 Notas preliminares

Aprende todo lo que necesitas saber para utilizar «Trillian 0.71» en tan sólo unos minutos.

1.1 ¿Qué es «Trillian 0.71»?

Con «Trillian 0.71» te ahorras la instalación de múltiples aplicaciones de mensajería.

El éxito de la mensajería instantánea ha facilitado el nacimiento de numerosos estándares, todos ellos apoyados por decenas de miles de usuarios. No es extraño descubrir que, entre un grupo de amigos, un par de ellos utilizan «MSN Messenger», otros optan por «Yahoo! Messenger», mientras que el resto se ha ido a estudiar a Estados Unidos, y emplean «AOL Messenger». Hasta ahora, para establecer una comunicación con todos ellos, era necesario instalar y ejecutar cada aplicación por separado. «Trillian 0.71» ahorra espacio en el disco duro y recursos del equipo, al coordinar todas las cuentas de mensajería desde una única aplicación.

Además, incluye otros prácticos añadidos, como es el acceso a los servidores IRC, comunicación segura codificada entre usuarios de «Trillian», personalización de la interfaz a través de "skins", etcétera.

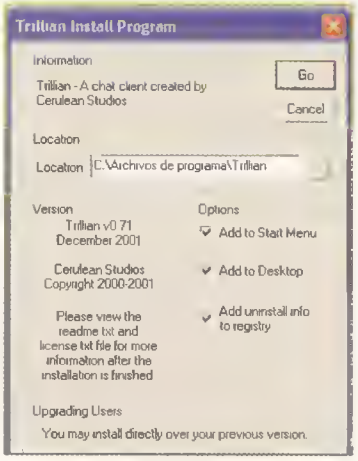
1.2 ¿Dónde conseguirlo?

Página Web de Cerulean Studios.

Tanto o más sorprendente que su estilizada presentación o su pulida programación, lo que más llama la atención de «Trillian 0.71» es que es una aplicación completamente gratuita, que funciona al 100% durante toda la vida, y además no incluye publicidad ni software espía. El único requisito que ponen sus programadores es que, si el programa te resulta útil, realices una donación voluntaria, para que puedan seguir programando.
Los requisitos mínimos para usar la aplicación son: cualquier ordenador equipado con cualquier versión de Windows y una conexión a Internet. Tan sólo ocupa 2.2 Megas, y puede descargarse de la página Web www.ceruleanstudios.com

1.3 Instalación

Bastan unos minutos para que todo esté en marcha. Una vez descargado el fichero, es necesario hacer un doble



La instalación se lleva a cabo en pocos segundos. Las opciones por defecto son perfectas para el correcto funcionamiento de «Trillian 0.71».

clic en el mismo. Tras leer la licencia, elige la carpeta donde quieres instalarlo, en el apartado "Location". Tienes tres opciones disponibles: si marcas "Add to Start Menu", se añade un icono de arranque en el botón de Inicio. Con "Add to Desktop" lo añades al escritorio. Por último, "Add uninstall info to registry" añade la información necesaria en el registro de Windows, para poder desinstalarlo. Finalmente, pulsa el botón "Done" para terminar el proceso. Arranca "Trillian" pinchando en el icono correspondiente.

1.4 El programa

La ventana principal de «Trillian» tiene forma de teléfono móvil. Es necesario hacer un "clic" en la solapa más oscura, situada en el lateral derecho, para abrir la ventana de enlaces Favoritos y Tareas. Es posible cambiar el aspecto visual de la interfaz y la colocación de los iconos, mediante las

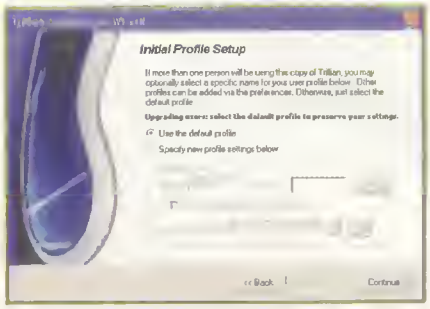
decenas de "skins" disponibles, tal y como explicamos en el apartado 4.1. Para redactar este artículo, hemos utilizado la interfaz que incluye el programa por defecto.
En la parte superior se muestran cuatro iconos: "Add Contact", que añade un contacto a la lista de amigos; "Away Messages", gestiona los mensajes de aviso cuando no puedes atender a otras personas; "Global Connection", para conectar y configurar los distintos servicios, y "No pending events", que filtra los eventos que resultan menos importantes.
La ventana central muestra la lista de contactos de los distintos servicios, las conversaciones, y otra información. En la parte inferior de la misma aparecen los distintos iconos para conectarse a cada uno de los servicios de mensajería por separado. Por último, un globo terráqueo esconde las opciones de Configuración y Ayuda.

Ventana principal de «Trillian 0.71».

2 Configuración

Es necesario realizar el consabido proceso de preparación de la aplicación, que cobra una importancia vital si ya dispones de cuentas en los diferentes servicios de mensajería instantánea.
Nota: *Las "ramas" de configuración que se mencionan a partir del apartado 2.2 son accesibles al pulsar en la orden "Preferences" dentro del globo terráqueo de la ventana principal.*
Algunas de estas ramas funcionan bien con la configuración por defecto, por lo que sólo se explican aquellas que presentan opciones interesantes.

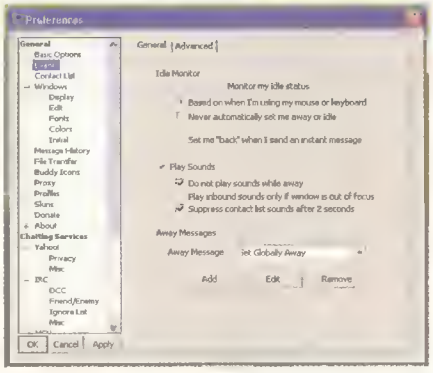
2.1 Integración de las cuentas existentes



Es muy importante completar el proceso de configuración la primera vez que arrancas el programa.

La primera vez que se ejecuta «Trillian», se pone en marcha el asistente de configuración de cuentas. En primer lugar, el programa pregunta si va a ser utilizado por uno o varios usuarios. En el primer caso, elige la opción "Default profile". Para crear varios usuarios distintos, accede al apartado "Specify New Profile" y crea un nombre de usuario con una contraseña asociada para cada una de las personas que usan la aplicación. Este último paso puede realizarse posteriormente. A continuación aparece un cuestionario estadístico opcional, donde incluyes los datos personales.
Finalmente, se procede a la configuración de las cuentas en los distintos servicios de mensajería: Yahoo!, IRC, MSN Messenger, AOL, e ICQ. En cada uno de ellos debes introducir tu apodo y la contraseña. Si no estás subscrito a un servicio en concreto, basta con pulsar en "Next" para pasar al siguiente. Para que uno de ellos arranque en primer lugar, cuando abres la aplicación, marca una cruz en la casilla "Connect on Trillian Startup". Según el tipo de servicio, es posible importar la lista de contactos marcando la casilla "My Contact List".
Por último, aparece la ventana de conexión a través de Proxy. Sólo debe ser modificada por aquellas personas que acceden a Internet a través de una barrera de este tipo. La configuración se realiza marcando la opción "I require a proxy conexion" e introduciendo las claves correspondientes.

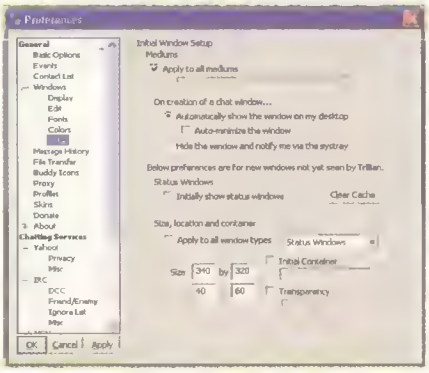
2.2 Los eventos



En esta ventana eliges lo que quieres que ocurra cuando el PC está inactivo.

La rama "Events" del apartado "Preferences" controla los avisos que emite «Trillian» a las personas que tienen tu nombre en su lista de contactos, cuando no estás disponible. Dispone de dos solapas: General y Advanced.
Si deseas que la aplicación envíe un aviso de "ausente" u "ocupado" cuando abandonas el ordenador, es decir, cuando el ratón y el teclado permanecen inactivos unos minutos, activa la casilla "Based on when I'm using my mouse...". Si no deseas estos avisos automáticos, marca "Never automatically". Para volver al modo "He regresado" cuando envías un mensaje automático, elige la opción "Set me "back" when I sent...".
En el apartado "Play Sounds" seleccionas el tipo de sonido que emite la aplicación, y en "Away Messages" el tipo de aviso: "Away" –fuera del ordenador–; "Back" –he regresado- e "Idle" –inactivo–. Estos mensajes se pueden personalizar pulsando en el botón "Edit".
En la solapa Advanced decides si activas y/o asignas un sonido a los diferentes tipos de mensajes existentes.

2.3 Personaliza las ventanas

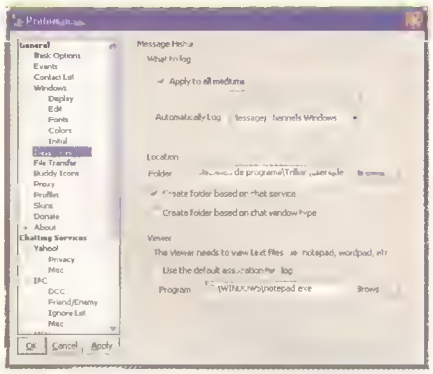


Puedes personalizar cada una de las ventanas que dan acceso a los diferentes servicios de mensajería.

El apartado "Initial" es importante para decidir el aspecto de las distintas ventanas asociadas a cada servicio: IRC, ICQ, MSN, etc. Si quieres que todas tengan la misma configuración, marca la opción "Apply to all my mediums". En caso contrario, desmarca esta casilla y elige la configuración personalizada para cada de uno de los servicios, en el menú emergente. ¿Deseas que la ventana de chat se abra inmediatamente en el escritorio, cuando alguien quiere hablar contigo? Entonces marca la

opción "Automatically show the windows". Si prefieres que no interrumpa tu trabajo y el chat se anuncie con un aviso en la Barra de Tareas, entonces marca la casilla "Hide the window...".
Igualmente, puedes elegir el tamaño de las distintas ventanas, indicando su tamaño, en píxeles, en el apartado "Size, location and container". Los recuadros junto a la palabra "Size" indican el ancho y alto, y aquellos situados junto a X e Y, la posición de cada una de las ventanas: "Status Windows" –ventana de Status–; "Channel Windows" –ventana de canal–; y "Message Windows" –ventana de mensaje–.

2.4 Historial de mensajes



Ventana de configuración del historial de mensajes.

La gestión del historial de las conversaciones se regula en el apartado "Message History". Es posible aplicar la personalización a cada uno de los servicios por separado, o todos a la vez, si seleccionas la opción "Apply to all mediums".
En el menú emergente "Automatically Log" eliges los tipos de mensajes y conversaciones que desees almacenar, en un fichero de texto. Su ubicación la fijas en el recuadro "Location". Para abrir dichos archivos, puedes elegir otro programa distinto al Block de Notas en el apartado "Viewer".

2.5 Descarga de ficheros

El control de la descarga de ficheros es imprescindible para evitar los virus.

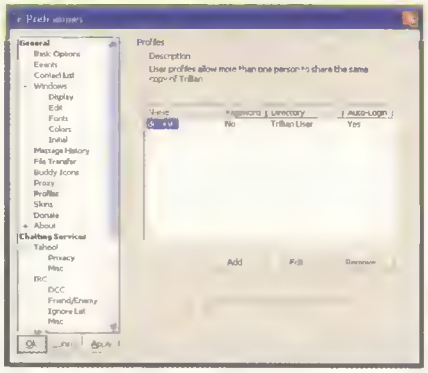
Todos los servicios de mensajería más importantes aceptan el intercambio de ficheros entre los participantes de un chat privado. En el apartado "File Transfer" se fijan las condiciones de esta operación.
Para elegir la carpeta de destino de los archivos, escribe su ubicación en el recuadro "Folder". A la hora de recibir ficheros, hay que fijarse muy bien de dónde provienen, para no sufrir sorpresas desagradables en forma de virus o troyanos. Por eso es una buena idea pedir a «Trillian» que te pregunte si deseas descargar un archivo, cada vez que alguien te lo envíe. Existen dos grupos distintos: los usuarios de tu lista de contacto (amigos) y los que provienen de fuera, pudiéndose fijar distintas opciones según interese: "Always" –siempre descarga los archivos sin preguntar–; "Ask" –pregunta si deseas iniciar la operación–; y "never" –no se permite la descarga de ficheros–.
En el caso de que el archivo ya exista, puedes sobrescribirlo –opción "Overwrite"– o continuar la descarga donde se había detenido –"Resume"–. También te ofrece la posibilidad de pasar los ficheros por un antivirus. Para ello, indica la ubicación de su fichero de arranque en la casilla "Scan".

2.6 Iconos de personalidad

Personaliza la imagen que quieres que asocien contigo, en "Buddy icons".

Comunicarse a través de la escritura es un proceso algo frío y aburrido. Por eso se emplean iconos y "emoticones", que ayudan a mostrar los estados de ánimos y la personalidad. «Trillian» permite elegir cualquier foto o dibujo para que te identifique en los distintos servicios de mensajería. Únicamente tienes que ir al apartado "Buddy Icons" y elegir un fichero gráfico que guardes en el disco duro, mediante el botón "Browse". Al igual que ocurre con los ficheros en el apartado 2.5, puedes decidir si quieres usarlos siempre, nunca o preguntar antes, y si quieres hacerlo dentro o fuera de la lista de Contactos.

2.7 Opción multiusuario



Gracias a "Profiles", varias personas pueden usar el programa en un mismo PC, sin que sus cuentas se mezclen.

«Trillian» permite a varias personas usar el programa en un único ordenador, sin que sus cuentas y lista de contactos se mezclen. Por defecto, la primera vez que se ejecuta la aplicación, se crea una única ficha de usuario, llamada "profile". Para añadir nuevos usuarios, o editar el actual, accede al apartado "Profiles" de la opción "Preferences". En pantalla aparecen los usuarios actuales. Puedes crear otros nuevos con el botón "Add", o modificarlos con "Edit". Si quieres evitar que otras personas modifiquen tu ficha, añade una contraseña en la casilla "password". Al arrancar «Trillian», deberás introducir tu nombre de usuario y contraseña para acceder a tus datos.

2.8 Servicios de chat

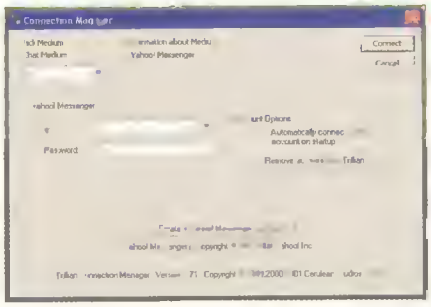
Las opciones de los programas de mensajería tienen su apartado privado dentro de "Chatting services".

Pese a cumplir una función similar, los servicios de mensajería instantánea disponen de diferentes opciones. Por esa razón, «Trillian» permite configurarlos de forma independiente. En función del servicio que utilices –IRC, ICQ, AOL, MSN y/o Yahoo!–, entra en cada uno de los apartados de "Chatting Services", y configura el servicio. Encontrarás decenas de opciones para cambiar el nombre de usuario y contraseña, privacidad, listas de amigos, filtros de mensajes, etc.

3 Funciones principales

La comunicación con otras personas y la participación en los chats privados, siguen las mismas reglas que los servicios de mensajería tradicionales.

3.1 Crear nuevas cuentas de mensajería



Cada servicio posee una ficha independiente, para que los datos no se mezclen.

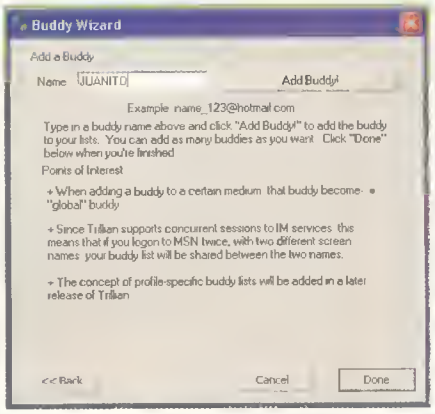
Es posible que, una vez instalado «Trillian», desees crear una cuenta en un servicio que no has utilizado. Incluso es posible instalar la aplicación sin haber usado nunca la mensajería instantánea. Como es natural, el programa contempla la creación de nuevas cuentas. Existen dos formas de integrarlas. Puedes contratarlas directamente en las páginas Web de los creadores del servicio, como por ejemplo MSN Messenger, ICQ, etc., y después utilizarlas en «Trillian», o realizar esta operación directamente desde la aplicación. Para ello, pincha en el icono del servicio de mensajería que quieras contratar, en la parte inferior de la pantalla. Se abrirá la ventana de conexión. Si has abierto la cuenta de usuario directamente en la Web del servicio, entonces ya dispones de un nombre y una contraseña. Introdúcela en las casillas "ID" y "Password", respectivamente, para que «Trillian» pueda conectarte al servicio. Si deseas que ese sea el servicio por defecto, pon una marca en "Automatically connect to this account". Puedes eliminar la cuenta de «Trillian» pulsando el botón "Remove account".
Para crear una cuenta directamente desde la aplicación, pincha en el botón "Create account"; accederás a la Web del creador del servicio.

3.2 Conexión a los diferentes servicios de «Trillian»

Iconos de conexión a los distintos servicios.

Una vez creadas las cuentas, accedes a una u otra, según el contacto con el que desees hablar, mediante los iconos situados en la parte inferior de la ventana principal.

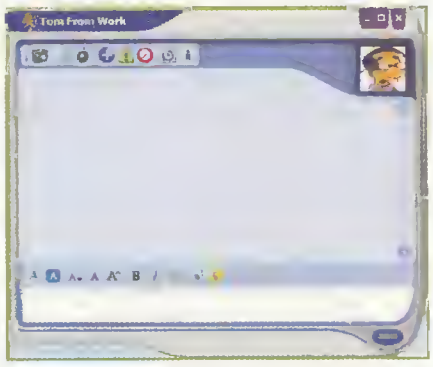
3.3 Añadir un contacto



Añade a tus amigos a la lista de contactos, si deseas saber cuándo están conectados.

En cualquier momento, puedes realizar un rastreo del estado de tu grupo de amigos, para saber si están conectados, si están accesibles, etc. Pero antes necesitas añadirlos a la lista de contactos. Pulsa en el botón con forma de signo "+" situado en la parte superior de la ventana principal. En el apartado "Medium", elige el servicio que utiliza la persona que deseas añadir a la lista. Puedes guardarla en un grupo específico –amigos, familiares, trabajo, etc.– que puedes crear con el botón "Create New Group". A continuación, pulsa el botón "Next" para acceder a las opciones específicas de cada servicio. En pantalla te indica cómo debes introducir los nombres de usuario para que queden registrados. Por ejemplo, con MSN Messenger debes añadir la coletilla "@hotmail.com" al apodo.

3.4 Chateando



Ventana de mensaje.

Una vez conectado a cualquiera de los servicios, consulta la lista de contactos y comprueba aquellos que están disponibles. Pincha en su icono para enviarles un mensaje y comenzar la conversación.

4 Funciones adicionales

«Trillian» permite realizar decenas de tareas diferentes, en función de los servicios que se estén utilizando.

4.1 Cambiar los "skins"

Si la interfaz que la aplicación incluye por defecto no te gusta, puedes cambiarla por otras creadas por los usuarios. El proceso es muy sencillo. En primer lugar, accede a la Web www.ceruleanstudios.com/skins.php y descarga en tu disco duro los "skins" que más te gusten. Descomprímelos en la carpeta SKINS, situada dentro del directorio donde has instalado la aplicación. Arranca «Trillian», pulsa en el globo terráqueo, y selecciona la orden "Preferences".
En el apartado denominado "Skins" pulsa el botón "Launch Skin Chooser" y elige el apropiado.

«Trillian» dispone de decenas de "skins" diferentes, que puedes configurar a tu gusto.

Criptografía

Cifrado de mensajes

¿Cuántas veces hemos querido mandar un mensaje cifrado a un conocido para evitar que lo leyera cualquier otra persona... y no lo hemos hecho por puro temor? Ahora ya es posible conseguirlo, fácilmente, gracias a la evolución de los sistemas de cifrado, cada vez más fiables.

Texto: Isabel Herrera

Desde la antigüedad hasta nuestros días ha existido el envío de mensajes secretos en diferentes campos: políticos, militares, diplomáticos, personales, etc. Con la llegada de la comunicación electrónica, el interés por mantener mensajes ininteligibles para todos salvo para el receptor, no ha hecho sino aumentar.
La criptografía (del griego Kryptos, "escondido" y Graphein, "escribir") es el arte de enmascarar mensajes con signos normales que sólo tienen sentido a la luz de una clave secreta. Ésta es tan antigua como la propia escritura, pues nació con ella. Su rastro en el tiempo se encuentra ya en las tablas cuneiformes y los papiros de los antiguos egipcios, hebreos, babilónicos y asirios que conocieron y aplicaron sus inescrutables técnicas alcanzando hoy su máxima expresión, gracias al gran desarrollo de los sistemas de cifrado y de las redes mundiales de comunicación.
Échale un ojo a estas páginas y aprende a cifrar mensajes.

Curiosidades

En estas direcciones podrás encontrar diferentes utilidades relacionadas con el tema estrella de la sección. Así, puedes descargarte algún libro que otro, informarte de todo lo que ocurre en la seguridad de la información y muchas más cosas...

cryptosoft

www.cryptosoft.com

Esta página, a pesar de que está en inglés, incluye gran cantidad de información referente a casos de ataques a criptosistemas, algoritmos, protocolos y estándares, etc. Una amplia información con la que puedes estar informado de todo lo que ocurre en el mundo de la seguridad de los datos. Échale un vistazo a las diferentes secciones y toma nota.

Valoración:

Reto

www.des.sollentuna.se

Siempre se han querido interceptar mensajes cifrados. Este fue el primer intento a gran escala de violentar una clave DES aprovechando el tiempo vago de miles de ordenadores en todo el mundo. El grupo de Suecia perdió, pero puede que aún haya información útil. Así que si estás interesado en cómo ocurrió todo, no dudes en visitarla.

Valoración:

Osmosis latina

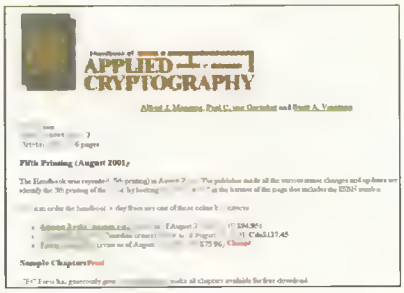
www.osmosislatina.com/aplicaciones/seguridad.htm

Aquí podrás aprender qué es la criptografía, en qué consiste y en qué se basa. Además, en la sección de Aplicaciones podrás estar enterado de todo lo referente a la seguridad y casos en la vida real relativos a este tema –qué ocurre cuando envías la información de la tarjeta de crédito, o curiosidades como el saber quién está visitando un sitio y llamarle por su nombre–.

Valoración:

Criptografía

www.cacr.math.uwaterloo.ca/hac

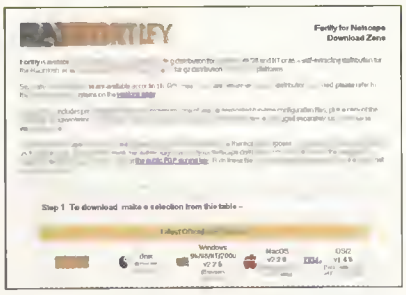


Uno de los mejores libros sobre criptografía. Cada capítulo lo podrás encontrar en formato Acrobat y PostScript. Te lo puedes descargar capítulo por capítulo. El único inconveniente es que está en inglés, así que esperamos que te hayan regalado algún diccionario estas Navidades y si no es así, paciencia. Por lo menos, no te tendrás que gastar ningún euro en el libro.

Valoración:

Fortify

www.fortify.net

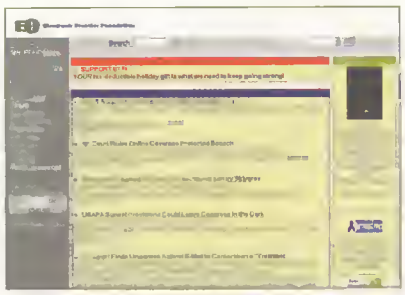


En esta página podrás encontrar un parche con el que establecer conexiones seguras en 128 bits, y no solamente "cuando esté permitido"; usando tu navegador habitual. Gracias a Fortify podrás navegar usando DES, RC4/RC2 128 bits, e incluso TripleDES. Así que no dejes pasar esta posibilidad y establece conexiones seguras cuando entres en la Red.

Valoración:

EFF

www.eff.org



Diferentes secciones se incluyen en esta página sobre técnicas y sistemas de seguridad y cifrado de mensajes. Una de ellas, sobre "Cripto-Intimidad, Seguridad, Esteganografía y Anonimato", está a cargo de la famosa Electronic Frontier Foundation. Además, si te inscribes puedes recibir en tu e-mail toda la información referente a estos temas que tanto auge tienen en la actualidad.

Valoración:

Páginas españolas

Nosotos tampoco nos quedamos atrás en preocuparnos por la seguridad de la información. Lo podrás comprobar si navegas por estas páginas de gran calidad, tanto en el continente como en el contenido.

Kriptópolis

www.kriptopolis.com

Desarrollada y gestionada por José Manuel Gómez, es probablemente la mejor página en español sobre PGP y seguridad en la Red. Contiene muchos enlaces. Podrás estar al día de las noticias que ocurren a diario relacionadas con los temas de seguridad informática. Podrás inscribirte para recibir noticias e información sobre las novedades de este sitio. Así que introduce tu e-mail y entérate de todo.

Valoración:

Criptonomicón

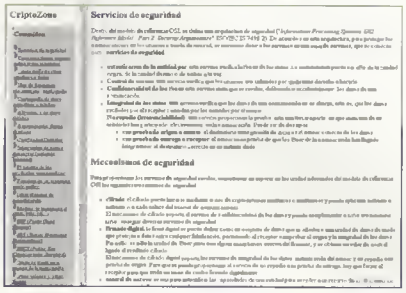
www.iec.csic.es/criptonomicon/default2.html

¿Es el fin de la intimidad? Así se presenta esta página en castellano, que surge de las profundidades del CSIC. Esta página contiene abundante información sobre una amplia variedad de temas así como, intimidad, seguridad, cookies, anonimato, remailers, correo seguro, Web seguro, etc. Además dispones de boletines que mediante suscripción se envían por e-mail.

Valoración:

Criptozona

www.dat.etsit.upm.es/~mmonjas/cripto/00.html



Página completamente en español en la que te puedes documentar de todo lo referente a seguridad, criptografía, certificados digitales, etc. Se han detenido más en el contenido que en el diseño de la página, pero esto no quita para que consigas conocer, de forma exhaustiva, cómo funciona y en qué consiste. Además puedes acceder a un sinfín de enlaces relacionados con el tema.

Valoración:

Criptored

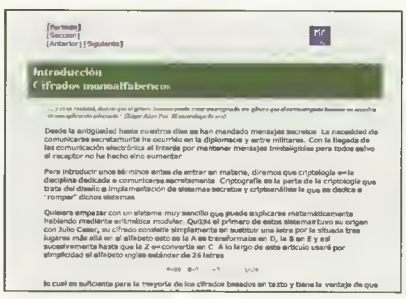
www.criptored.upm.es/software/sw_m001e.htm

Este software de laboratorio corresponde a un proyecto docente de la asignatura de Seguridad Informática del Departamento de Lenguajes, Proyectos y Sistemas Informáticos de la Escuela Universitaria de Informática de la Universidad Politécnica de Madrid, que lleva por nombre Criptolab y contempla algoritmos de cifra clásica, de cifra moderna, teoría de la información, aritmética modular, etc.

Valoración:

Mundocripto

http://webs.ono.com/usr005/jsuarez/monoalfa.htm

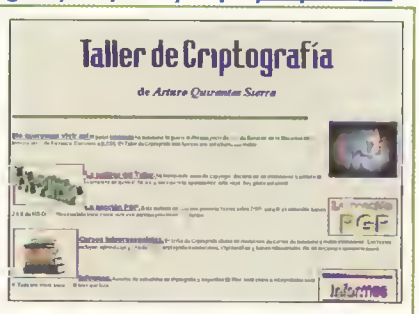


Aquí podrás practicar con cifrado de manera on-line, así cifrarás y descifrarás los mensajes de forma rápida gracias al método Cesar. Una forma curiosa de poder enviar mensajes cifrados a tus amigos sin que nadie se entere de su contenido. Comunícale la página y que nadie se entere. Además, te puedes documentar bastante bien de cuáles son los sistemas de cifrado más antiguos y los más modernos.

Valoración:

Taller de criptografía

www.ugr.es/~aquiran/cripto/cripto.htm



Una completa página en la que te puedes documentar de todos los aspectos referentes a la criptografía. En realidad es un taller en el que, por diferentes secciones, se tratan cada uno de los puntos referentes a este tema. Empieza por el primer tema y realiza de forma on-line el taller con el que conseguirás un nivel de gran calidad.

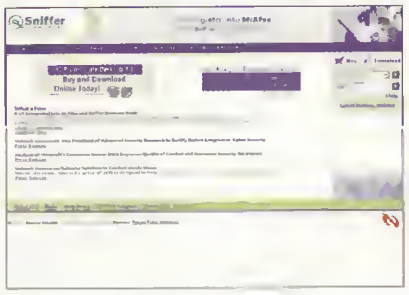
Valoración:

Seguridad informática

Las empresas están dando una importancia cada vez mayor a la seguridad en las transacciones que hacen desde Internet. Es por eso, que ha surgido software que facilita que esa información no sea interceptada con fines perjudiciales para el usuario.

PGP

www.pgp.com

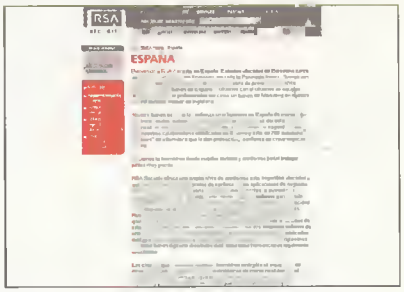


En la página oficial donde se ofrece el programa de cifrado creado por Philip Zimmermann, podrás encontrar toda la información referente al cifrado de mensajes, firmas electrónicas y todo lo referente al envío de información de una forma segura. De modo que, descárgate el programilla en cuestión y empieza a mandar mensajes cifrados.

Valoración:

RSA

www.rsasecurity.com/worldwide/es/welcome.html

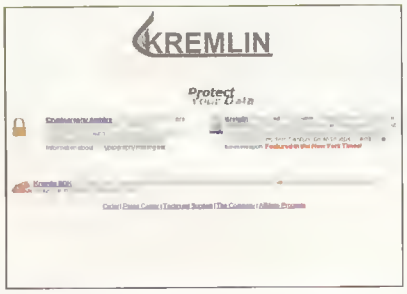


Y he aquí la principal empresa competidora de PGP Inc., creada por los creadores del protocolo criptográfico en que se basa el propio PGP (Rivest - Shamir - Adleman). Sus secciones sobre asuntos técnicos de criptografía son muy buenas. No dudes en entrar en esta página y navegar por todas sus secciones, donde no olvidan ningún detalle.

Valoración:

KREMLIN

www.kremlinencrypt.com



No, no es aquí donde trabaja el camarada Boris. Kremlin es un programa de cifrado con algoritmos simétricos (DES, IDEA, 3DES, CAST...). Pero aunque es americano, puedes descargarte la demo. Sus opciones de borrado seguro que son estupendas y proporcionan una fiabilidad que hará que te sientas tranquilo después de haber enviado una información importante.

Valoración:

ascom

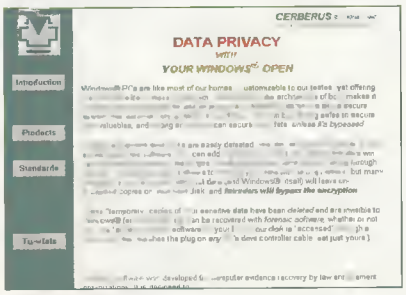
www.ascom.com

Tienen la patente del algoritmo de cifrado IDEA, que forma parte de PGP. Si vas a utilizarlo comercialmente, has de pedirles una licencia. Ascom proporciona sistemas y soluciones que garantizan los negocios electrónicos, los cuales están dirigidos a operadores de telecomunicación, proveedores de servicio, operadores de infraestructuras, negocios, usuarios finales, servicios postales y bancarios.

Valoración:

CERBERUS

www.cerberussystems.com/INFOSEC

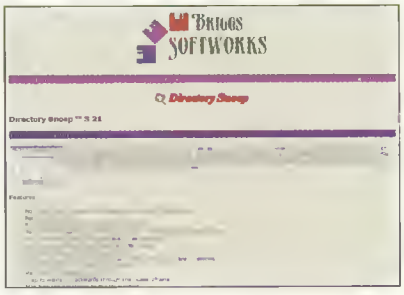


Sus páginas sobre info-seguridad son bastante buenas. Léelas, seguro que no habías caído en cuántos agujeros de seguridad tienes en tu ordenador. Y además, incluyen programas que te puedes descargar y te hacen una demostración de su eficacia. El único inconveniente es que está en inglés y alguna cosilla se te puede pasar.

Valoración:

BRIGGS SOFTWORKS

www.briggsoft.com/dsnoop.htm



Incluso tras un borrado seguro, quedan rastros de las entradas en el disco duro. DirSnoop se ocupa de ello. La seguridad es lo más importante y hay información confidencial que no puede descubrirse. Por lo que te puedes descargar el programa ideal para que esto no ocurra. En esta página te dicen cómo funciona, su instalación y funcionamiento.

Valoración:

Texto: Juan Antonio Pascual

Incluido en el CD-ROM

En un futuro no demasiado lejano, Internet quedará desvinculada del cable telefónico o terrestre para ofrecer un acceso inalámbrico a través de todo tipo de periféricos. El teléfono móvil es el primero en alcanzar este privilegio. Sácale todo el partido gracias a las páginas Web recopiladas en uno de los apartados de la sección.

Internet inalámbrica

Gracias a novedosas tecnologías como Bluetooth o UMTS, muy pronto las conexiones a Internet prescindirán de los molestos cables que coartan la portabilidad de la Gran Red. Los teléfonos WAP son sólo la punta del iceberg de lo que está por venir, pues en breve serán sustituidos por los nuevos GPRS, o sus hermanos mayores, los teléfonos UMTS, que ofrecen una velocidad de conexión similar a la actual ADSL. Para sacar el máximo partido a los móviles actuales, nada mejor que visitar las siguientes Webs:

UMTS: la excusa perfecta para tirar tu actual móvil a la basura.

• Apúntate a la última moda:
Si todavía eres uno de los pocos españoles que no dispone de teléfono móvil, o quieres mejorar tu contrato, las páginas de las empresas de telefonía te abrumarán con todo tipo de ofertas:
www.amena.com
www.movistar.com
www.euskaltel.es
www.airtelvodafone.com
www.moviline.com

• Fabricantes de terminales:
www.nokia.es
www.alcatel.es
www.siemens.es
www.motorola.es
www.ericsson.es

• En vanguardia:
Para estar al día de todas las novedades y las noticias relacionadas con la comunicación inalámbrica, estos son algunos destinos interesantes:
http://es.gsmbox.com
www.gsmspain.com
www.pyweb.com/es/sites/
www.andanza.com

Si quieres pasar un buen rato, no dudes en visitar la Web "Cocotero".

• Juega y diviértete:
www.cocotero.com
www.ludiwap.es
www.wapidu.com/ES/index.html

• Crea tus páginas WAP:
www.webestilo.com/wml
www.maestrosdelweb.com
www.contadorwap.com
www.wmlclub.com

• El futuro:
www.umtsforum.net
www.umts-forum.org

El ojo indiscreto

La Web www.killfrog.com dispone de decenas de divertidas animaciones interactivas en Flash, ideales para enviar a los amigos a través de correo electrónico.

Cuando parecía que la medicina comenzaba a reclamar parte del territorio controlado por la ciencia-ficción, la conquista ha sufrido un duro revés: la oveja Dolly, pese a su relativa juventud, padece artrosis.
Hasta que se conozcan todos los "efectos secundarios" de esta revolución médica, deberemos acostumbrarnos a todo tipo de mutaciones, tal y como se muestra en las fotos recopiladas en el CD. Los amantes de la lectura no deberían perderse los hipotéticos titulares de los periódicos más conocidos, en un supuesto Fin del Mundo, o Frases Famosas de Programadores. Aquellos que prefieran las animaciones interactivas, tienen risas garantizadas con las divertidas historias de www.killfrog.com

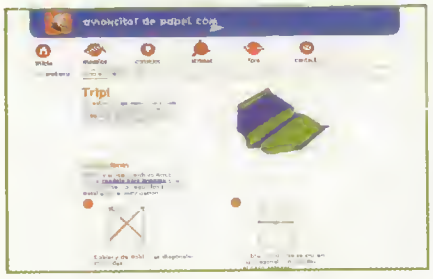
¿"Wonderbra"? ¿Quién necesita uno?

Navegación ociosa

Una muñeca vestida de azul

www.geocities.com/hotdollz/lav_en_doll.htm

Jugar a modistillas era lo que hacían las niñas en los años sesenta. Puedes recordar con nostalgia aquellos momentos, vistiendo con estilo a unas pacientes modelos. Quién sabe, ahora que Yves Saint Laurent se ha retirado, puede ser tu oportunidad...



Aviones de papel

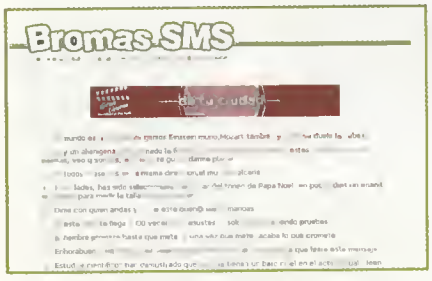
www.avioncitosdepapel.com

Las pajaritas son muy resultonas pero, en estos tiempos cibertecnológicos que corren, no hay nada más elegante y sofisticado que saber fabricar un romántico avión de papel. En esta página Web encontrarás instrucciones gráficas para crear, paso a paso, decenas de ellos.

Gordas y sebosas

www.ebaumsworld.com/index2.html

Son ricas, famosas y encima se llevan a los hombres más atractivos. No es extraño que las mujeres se mueran de envidia al contemplar los estilizados cuerpos de Sandra Bullock o Julia Roberts. ¿A que sería diabólicamente divertido verlas con 50 kilos de más? Entra en "Ebaum's World", y disfruta...



Bromas en tu móvil

www.bromamania.net/bromasms/bromasms.htm

Por si todavía no están suficientemente saturados los servidores SMS, que se encargan de transmitir los millones de mensajes generados por los teléfonos móviles, existen personas que se dedican a recopilar centenares de frases ocurrentes para tomar el pelo a un amigo. Entra en "Bromamanía", y elige...

Freeware en 3D

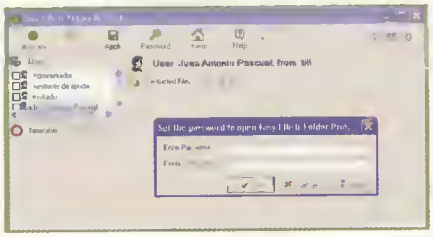
Con «Tanks3D» podrás poner a prueba la potencia de tu tarjeta 3D.

Con el paso de los años, los juegos y las tarjetas aceleradoras en 3D se han convertido en elementos imprescindibles para disfrutar del ocio informático. La implantación de las tres dimensiones puede darse por concluida, al observar cómo gran número de juegos freeware y shareware, emplean la aceleración poligonal y los efectos especiales de las placas tridimensionales, gracias a la versatilidad de Direct3D. Un buen ejemplo es «Tanks3D». No le van a la zaga «Hopmon», una variante de «Pacmanía», o «AirXonix», clónico de «Volfied». Todos ellos requieren una placa 3D. «Cake Worm» completa la selección.

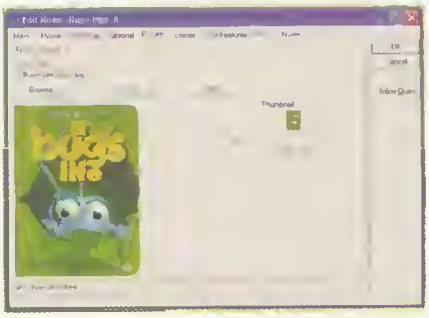
«HopMon» es semejante al clásico "comecocos".

Ordena tus colecciones

Si eres un coleccionista de DVDs, CDs, MP3 y otros formatos digitales, y dispones de "ordenador", resulta una asociación inevitable utilizarlo para llevar un registro de tus posesiones. «Movie Collector» ofrece precisamente eso, gracias a las fichas personalizadas y el acceso a las bases de datos de IMDb, donde se obtienen todos los datos técnicos de cada título. También merece la pena probar «Say Time 5.1», un reloj personalizable que dice la hora de viva voz, recuerda citas y se conecta con varios relojes atómicos para ajustar el de tu ordenador. Las habituales utilidades prácticas están representadas por «Easy File & Folder Protector», un ocultador de ficheros y carpetas, e «IrFanView 3.61», un conversor gráfico.



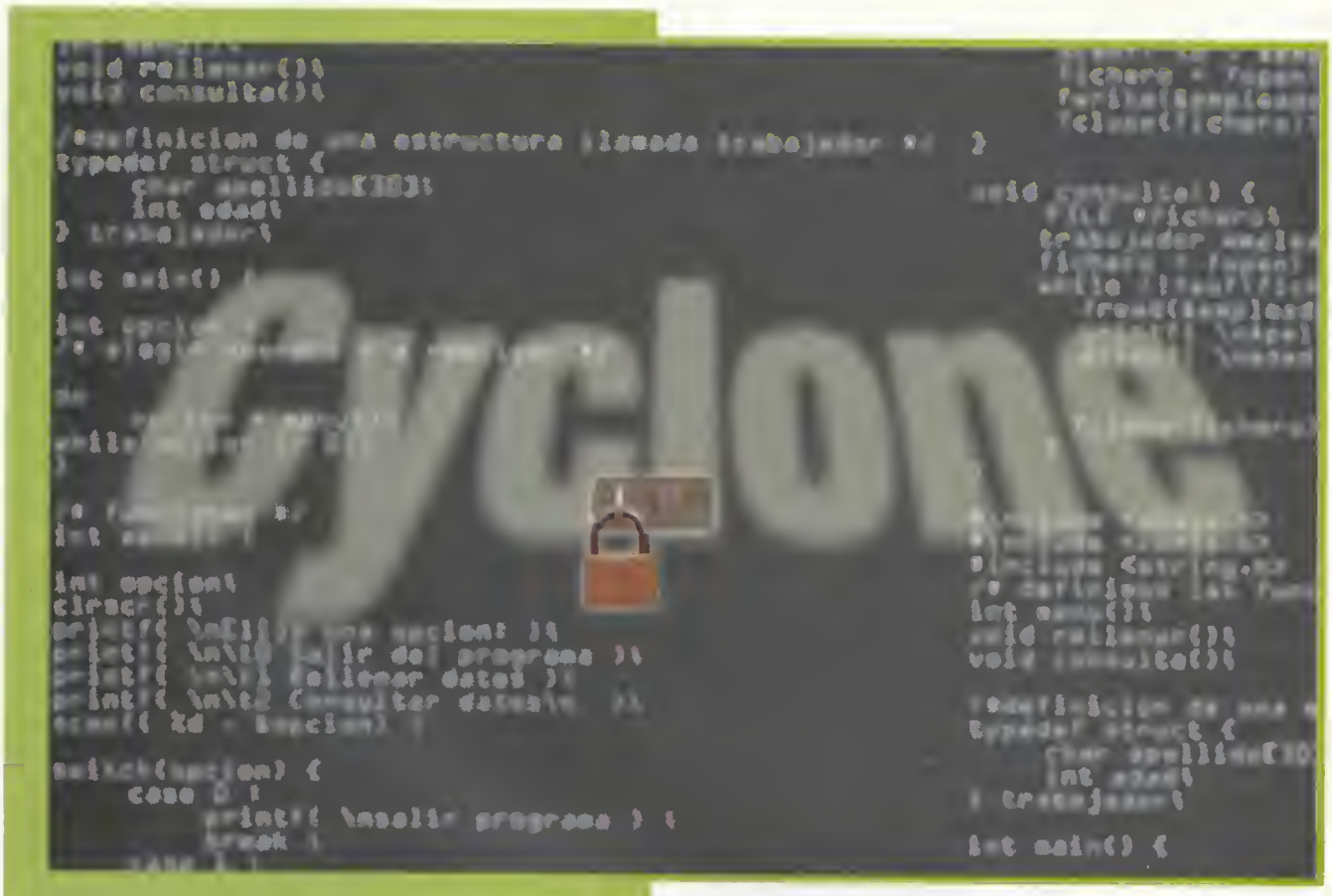
Protege y oculta tus ficheros y carpetas con «Easy File & Folder Protector».



Para llevar un registro de tu colección de CDs o DVDs, nada mejor que «Movie Collector».

Lenguaje Cyclone

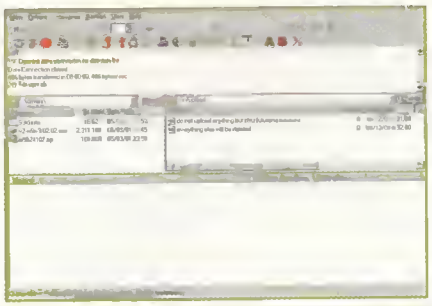
A prueba de "bugs"



Desde el principio de los tiempos (informáticos), programadores y usuarios han soñado con disponer de un lenguaje de programación versátil, rápido y libre de fallos, capacitado para crear todo tipo de programas que funcionen a la primera, sin necesidad de parches. Muchos han sido los intentos, y muy pocos los que han alcanzado el éxito.
Cyclone, un dialecto del clásico lenguaje C, es la última aportación de la comunidad universitaria al respecto.

Texto: Juan Antonio Pascual

La relación amor/odio entre los lenguajes de programación y los programadores, ha superado diferentes fases, que han sido vistas desde perspectivas muy alejadas por los usuarios. Pese a ser el pilar básico sobre el que se sostiene la informática, los lenguajes de programación son los grandes desconocidos del gran público. Todo el mundo, incluso las personas que no disponen de ordenador, ha oído hablar de los compatibles PC, de Windows, de un señor con cara de chico aplicado llamado Bill Gates que, dicen, es el hombre más rico del mundo. Pero muy poca gente de la calle sabe lo que es el C++, el Visual Basic o el popular Java. A fuerza de ser sinceros, hay que reconocer que la literatura y la industria cinematográfica tienen buena culpa de ello. Desde los años sesenta, los creadores se han esforzado por otorgar una naturaleza "humana" a las máquinas, hasta extraerlas sus componentes tecnológicos para convertirlas en "cajas mágicas" que se comportan como humanos, sin que nadie nos explique cómo puede ser eso posible. Los exquisitos modales de "El Coche Fantástico", los vulnerables sentimientos de los robots de "La Guerra de las Galaxias", o los instintos asesinos de HAL9000, el ordenador de "2001: Una Odisea en el Espacio", han ocultado delibe-

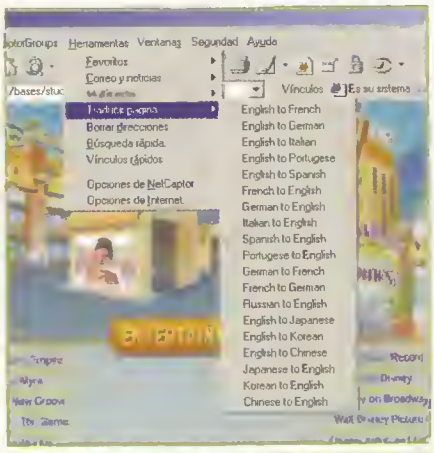


La mayor parte de los programas comerciales están realizados en lenguaje C++. Cyclone añade numerosas mejoras al mismo.

radamente las explicaciones relativas al funcionamiento de los ordenadores –es decir, los programas y sus lenguajes de programación–, para centrarse en la, hoy por hoy, inexistente naturaleza humana de las computadoras. Todos hemos sufrido alguna vez un imprevisto en un banco o en un organismo público, obteniendo como única respuesta del encargado, la humorística frase: "No puedo atenderle, es que el ordenador se ha estropeado". En el 99% de los fallos, no es el ordenador el que se estropea, sino el programa que ejecuta. Y esto depende, en cierta medida, del lenguaje de programación utilizado.

Velocidad de proceso

Entender el mecanismo de funcionamiento que rige los ordenadores, es extremadamente sencillo. Las computadoras son máquinas "tontas", que no saben hacer nada por sí solas. Por tanto, hay que darles una serie de órdenes, en forma de programas, para que hagan lo que nosotros queramos. El problema es que estas máquinas sólo entienden dos estados eléctricos, encendido y apagado que, trasladado a un lenguaje, se convierte en un alfabeto de sólo dos letras: un "uno" y un "cero". Programar centenares de órdenes equivale a crear "palabras" formadas por combinaciones de ceros y unos, por ejemplo: 11010110. Dicho lenguaje, llamado lenguaje máquina o binario, porque es el único que entienden los ordenadores, es imposible de manejar



En sistemas equipados con procesadores rápidos, los chequeos de seguridad de Cyclone no reducen la velocidad de ejecución de los programas.

La mente humana no está preparada para recordar largas listas de unos y ceros. Por eso se recurre a los lenguajes de programación, similares a los lenguajes coloquiales

```
                DSR CTS
*** STOP:  0x0000000A  (0x00000000, 0x0000001a, 0x00000000, 0x00000000)
IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL

p4-0300 irql:1f  SYSVER:0xf000030e

Dll Base DateStmp - Name          Dll Base DateStmp - Name
80100000 2e53fe55 - ntoskrl.exe   80400000 2e53eba6 - hal.dll
80010000 2e41884b - Aha154x.sys   80013000 2e4bc29a - SCSIPORT.SYS
8001b000 2e4e7b6b - Scsidisk.sys  80220000 2e53f238 - Ntfs.sys
fe420000 2e406607 - Floppy.SYS    fe430000 2e406618 - Scsicdrm.SYS
fe440000 2e406659 - Es_Rec.SYS    fe450000 2e40660f - Null.SYS
fe460000 2e4065f4 - Beep.SYS      fe470000 2e406634 - Sermouse.SYS
fe480000 2e42a4a4 - i8042prt.SYS  fe490000 2e40660d - Mouclass.SYS
fe4a0000 2e40660c - Kbdclass.SYS  fe4c0000 2e4065e2 - VIDEOPRT.SYS
fe4b0000 2e53d49d - ati.SYS       fe4d0000 2e4065e8 - vga.sys
fe4e0000 2e406655 - Msfs.SYS      fe4f0000 2e414f30 - Npfs.SYS
fe510000 2e53f222 - NDIS.SYS      fe500000 2e40719b - elnkii.sys
fe550000 2e406697 - TDI.SYS       fe530000 2e47c740 - nbf.sys
fe560000 2e5279d9 - nwlnkipx.sys  fe570000 2e53a89e - nwlnkmb.sys
fe580000 2e494973 - tcpip.sys     fe5a0000 2e5256b8 - afd.sys
fe5b0000 2e5279d3 - netbt.sys     fe5d0000 2e4167f7 - netbios.sys
fe5e0000 2e4066b3 - mup.sys       fe5f0000 2e4f9f51 - rdr.sys
fe630000 2e53f24a - srv.sys       fe660000 2ef16062 - nwlnkspx.sys

Address   dword dump Build [1057]                                  - Name
FF541R4c  fe5105df fe5105df 00000001 ff640128 fe4a8228  000002fe - NDIS.SYS
ff541e60  fe501360 fe501368 00000246 00004002 00000000  00000000 - elnkii.sys
ff541eb4  fe481509 fe481509 ff6680c8 ff668288 00000000  ff668130 - i8042prt.SYS
ff541ee0  fe481ea8 fe401ea8 fe482070 00000000 ff541f04  8013c58a - i8042prt.SYS
ff541ee4  fe482078 fe482070 00000000 ff541f04 8013c58a  ff6688c8 - i8042prt.sys
ff541ef0  8013c58a 0013c58a ff6680c8 ff668040 80405900  00000031 - ntoskrnl.exe
ff541efc  80405900 80405900 00000031 06060606 06060606  06060606 - hal.dll

Restart and set the recovery options in the system control panel
or the /CRASHDEBUG system start option if this message reappears,
contact your system administrator or technical support group.
CRASHDUMP: Initializing miniport driver
CRASHDUMP: Dumping physical memory to disk:   2000
CRASHDUMP: Physical memory dump complete
```

Esta es la temida "Pantalla Azul de la Muerte", que aparece cuando una aplicación genera un error irrecuperable. Seguramente, todos los datos que manejaba se habrán perdido.

Cyclone en un minuto

¿Qué es Cyclone?
Se trata una variante del lenguaje C, que incorpora mecanismos de seguridad, no sólo para detectar y evitar errores de programación, sino también para corregirlos de forma automática.

¿Significa eso que los programas en Cyclone no fallan nunca?
No exactamente. Mientras la programación dependa del factor humano, nunca estará exenta de fallos. Lo que hace Cyclone es reducir al máximo los "bugs" derivados de una mala programación, o de un incorrecto uso del lenguaje.

¿Qué hace Cyclone para evitar los fallos?
En primer lugar, elimina las redundancias de C, modificando o eliminando las órdenes propensas a los fallos. Además, cambia los hábitos de programación e incorpora nuevas órdenes, una nueva gestión de la memoria, y varios sistemas de chequeo que detectan errores en el código y los corrigen automáticamente.

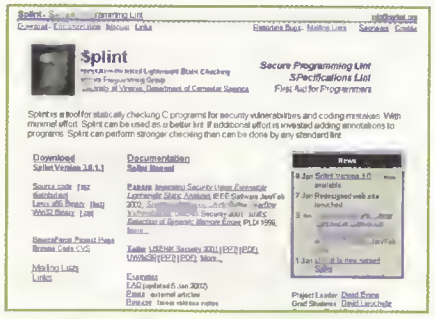
Al ser una variante de C, ¿significa que todos los programas en C pueden convertirse a Cyclone, y corregir los fallos?
No. Todos los programas en C pueden convertirse a Cyclone, pero es un proceso manual, es decir, debe hacerlo un programador. Un programa mal programado en C o bien no podrá pasarse a Cyclone directamente, o dejará al descubierto sus errores.

¿Es difícil de aprender?
Al tratarse de un dialecto de C, cualquier persona que conozca este lenguaje podrá aprender Cyclone en unos pocos días, pues tan sólo añade algunas órdenes y reglas de programación que deben respetarse.

¿Puedo ya programar en Cyclone?
Sí. Sus creadores ofrecen un manual on-line y un compilador que permiten crear programas en Cyclone de forma práctica.

Otros lenguajes seguros

La propuesta de Cyclone no es, ni mucho menos, novedosa. Desde hace años, otros muchos lenguajes han intentado desarrollar código inmune a los "bugs". Los más conocidos son LCLint, creado por el Instituto Tecnológico de Massachusset y la Universidad de Virginia; Extended Static Checking (ESC), desarrollado por Compaq, y el proyecto Safe-C de la Universidad de Wisconsin. La diferencia principal entre todos ellos y Cyclone, radica en la seguridad. LCLint, por ejemplo, introduce mecanismos de detec-



Página Web del lenguaje LCLint, competidor directo de Cyclone.

ción de errores, pero al estar basado en C, sin modificarlo de ningún modo, no puede evitar pasar por alto algunos "bugs" que no pueden ser detectados. ESC emplea una filosofía similar a LCLint, es decir, añade controles de errores sin tocar el lenguaje aunque, en este caso, no está basado en C, sino en Java. Por tanto, es seguro e incorpora un eficaz rastreador de "bugs", pero existen tareas de bajo nivel que, por las limitaciones de Java, no pueden programarse eficazmente, a no ser que se emplee C. El proyecto Safe-C o "C Seguro" es más parecido a Cyclone, en la medida en que propone nuevos sistemas de gestión de la memoria. Los programas siguen construidos en C clásico, aunque incorporan chequeos dinámicos que añaden etiquetas para llevar un mayor control, a costa de aumentar la complejidad de los punteros y las estructuras de datos. Esto obliga a retocar y recompilar las librerías estándares empleadas para facilitar la programación de determinadas tareas. Por el contrario, Cyclone mantiene la estructura de los datos, para interactuar con fluidez con el código ya existente. Para saber más sobre estas propuestas alternativas, visita:

http://lclint.cs.virginia.edu/
http://lclint.cs.virginia.edu/guide/
www.research.compaq.com/SRC/esc
www.mit.edu

por los programadores. La mente humana no está preparada para recordar largas listas de unos y ceros. Por ello se recurre a los lenguajes de programación, similares a los lenguajes coloquiales –incluso incluyen palabras reales en inglés–. Estos lenguajes permiten a los programadores crear las listas de órdenes de una manera sencilla. Después, mediante un compilador, las traducen a lenguaje binario, entendible por la máquina. Así, por ejemplo, para sumar dos números, resulta mucho más sencillo recordar la orden "ADD 4+5" que su hipotética equivalencia binaria: 100111010111000111.
Lamentablemente, esta mejora del entendimiento entre el hombre y la máquina, afecta drásticamente a la velocidad de proceso. La traducción del lenguaje coloquial al código binario, que muchos lenguajes realizan en tiempo real, consume recursos y reduce notablemente la velocidad de ejecución de los programas. La relación es sencilla: cuanto más se parezca un lenguaje al código binario, más rápido es, pero también más difícil de utilizar. En informática, un lenguaje sencillo es, seguramente, lento. Por esa razón, los programadores han agrupado los lenguajes en grupos de bajo y alto nivel. Los de bajo nivel están más cercanos a la máquina: son difíciles de aprender, aburridos y muy complejos. Sin embargo, son muy rápidos. Es el caso de, por ejemplo, C++. Los lenguajes de alto nivel, por el contrario, son más amigables, se asemejan al lenguaje coloquial, se manejan de forma sencilla, mediante menús e ico-

La mayoría de las animaciones on-line que se ejecutan directamente en el navegador de Internet, están programadas en Java.

Se sabe que hay ciertas formas de programar en C que, en sí mismas, son correctas, pero aunadas bajo ciertas condiciones en programas complejos, pueden generar desbordamientos de la memoria y bloqueos

Evitar cualquier tipo de "bug" en el software es vital cuando se utiliza en dispositivos que no se actualizan con frecuencia.

Página Web de la Universidad de Cornell, cuyo departamento de informática es el responsable del lenguaje Cyclone.

redhat

Software > GNU Developer Tools >

Snapshot
How to Buy a Cygwin Contract?
Supported Platforms

- Cygwin Project Site
- Engineering Services
- Training Developer Courses
- Software Certification (ISV Program)
- Developer Network

Cygwin™

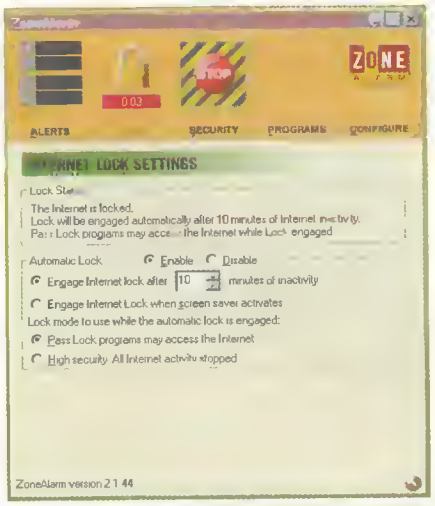
Cygwin is a set of powerful tools to assist developers in migrating applications from UNIX/Linux to the Windows platform. Cygwin delivers the open source standard Red Hat GNU gcc compiler and gdb debugger on Windows. In addition, it provides for a standard UNIX/Linux development environment on Windows including APIs and command shells. The Cygwin dll library, included with Cygwin, delivers the interesting subset of UNIX SVR4, BSD, and POSIX APIs to enable quick ports of UNIX/Linux applications to the Windows platform.

What Can Cygwin Do?
With Cygwin, administrators can easily remote login to any PC, fix problems within a UNIX/Linux shell, on any Windows machine and run shell command scripts. Sophisticated shell command scripts can be created with standard shells, sed, awk, etc. Standard Windows command line tools can even be intermixed within the UNIX/Linux shell script environment to administer the Windows system. Over the years,

For More Info:
Contact Sales
or call toll free
1-866-273-3428 x 3007

- UNIX/Linux shell environment
- GNUPro development tools optimized for the Intel Pentium family of processors
- Cygwin dll portability library

Para utilizar Cyclone en un sistema operativo Windows, es necesario instalar en el ordenador el emulador de Linux "Cygwin".



Para proteger el contenido de los discos duros de los agujeros de seguridad de las aplicaciones, se emplean programas de firewall, como «Zone Alarm».

nos, pero los programas que generan son lentos. Es el caso de Java o Visual Basic. En la actualidad, con procesadores que superan los 2 GHz de velocidad, esto ha dejado de tener tanta importancia, pero en tareas críticas, como mover gráficos por la pantalla o realizar cálculos geométricos, cada centésima de segundo cuenta. De hecho, no es extraño encontrar programas escritos en Java o Visual Basic que disponen de subrutinas –programas de apoyo– creadas en C++–, para realizar las tareas que requieren la máxima velocidad.
Ya tenemos, por tanto, el primer parámetro que determina la elección de uno u otro lenguaje, a la hora de crear un programa: la velocidad de proceso. Juegos y programas científicos suelen programarse en C++, mientras que las aplicaciones que no dependen de la velocidad de respuesta, como un catálogo publicitario o una animación on-line, pueden programarse en lenguaje Java o VisualBasic.

Fallos impredecibles

Por supuesto, hay otros factores a tener en cuenta. Son la seguridad y la fiabilidad. Un programa no sólo debe ejecutarse rápidamente, también no debe tener fallos y ser seguro, para que nadie pueda modificarlo sin permiso y hacer que funcione de forma distinta, con imprevisibles consecuencias. Las aplicaciones más sofisticadas suelen tener, literalmente, millones de órdenes. Por tanto, el que dicho código no falle depende de dos cosas: la estructura del lenguaje, y el factor humano. Es este último caso, poco se puede hacer, salvo confiar en la sapiencia y profesionalidad del programador que, en teoría, debe evitar los fallos tipográficos, al escribir las órdenes, y de creación del programa, es decir, relacionar las órdenes entre sí. Pero en cualquier programa complejo con millones de órdenes, los fallos humanos son inevitables.

Los errores de programación suelen ser leves, en el caso de las aplicaciones domésticas. Pero, ¿qué ocurre si se producen en la terminal de un aeropuerto?

Cyclone: un ejemplo práctico

A lo largo del artículo explicamos, de forma teórica, la filosofía y los beneficios de Cyclone. Todo eso está muy bien, pero ¿cómo se aplica, en la práctica, este lenguaje?
Para mostrar una breve introducción, vamos a explicar un sencillo ejemplo que los conocedores del lenguaje C entenderán enseguida. Comenzamos escribiendo un sencillo programa para imprimir la frase "Prueba de Cyclone". Podría ser algo así:

```
#include <stdio.h>
   int main() {
     printf("Esto es una prueba de
Cyclone\n");
   }
```

Este código utiliza la orden #include para importar ciertas definiciones estándar, define una función "main" que sirve como punto de entrada, y utiliza la orden "printf" para mostrar la frase. Se trata de un programa en C válido, pero que no será aceptado por Cyclone. ¿Por qué? Tal y como está programado, la función "main" puede devolver un número entero pero, en este caso, sólo se utiliza para imprimir una frase. Una de las reglas de Cyclone es que si una función puede devolver un valor entero, entonces DEBE HACERLO. Por tanto, modificaremos el programa para hacerlo compatible con Cyclone, añadiendo una orden que retorne un entero –el número 0, por ejemplo–:

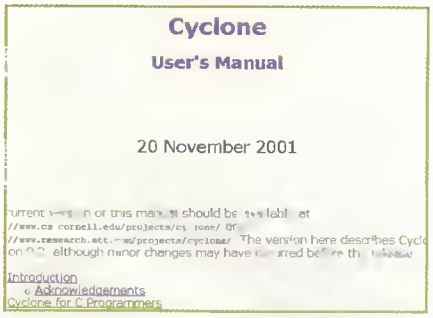
```
#include <stdio.h>
int main() {
printf("Esto es una prueba de Cyclone\n");
return 0;
}
```

Este sí sería un programa válido para Cyclone. Puede parecer una trivialidad, pero así elimina un posible error en el que la llamada al programa espere recibir un valor, éste no sea el esperado, sea mal interpretado, y produzca un bloqueo del programa. Vemos, por tanto, que parte de la filosofía de Cyclone se basa en cambiar los hábitos de programación, para evitar situaciones de riesgo.
Algo parecido ocurre con los punteros. Estas herramientas son muy útiles para crear código optimizado, pero si se usan incorrectamente causan desbordamientos del búfer. Cyclone introduce elementos de control en los punteros, por ejemplo, prohibiendo que los punteros tipo *y contengan enteros, ya que podrían sobrescribir diversas direcciones de memoria de forma arbitraria. La filosofía del lenguaje se basa, por tanto, en evitar situaciones de peligro. Para no reducir la libertad del programador, también añade nuevas órdenes que permiten trabajar con las prohibiciones –es decir, hacer lo mismo, pero de otra forma– y evitar los defectos del diseño original de C.

Aprende a programar en Cyclone... ¡Ya!

Una de las ventajas que tiene Cyclone, con respecto a otros lenguajes similares, es que ya es posible utilizarlo, pese a que han transcurrido apenas un par de meses desde su presentación al gran público.

En primer lugar, es necesario conocer las peculiaridades de Cyclone, para saber programar en este lenguaje. La Universidad de Cornell dispone de un completo manual


Cyclone
User's Manual
20 November 2001
Introduction
Acknowledgements
Cyclone for C Programmers

Cyclone dispone de un manual on-line que puedes descargar de forma gratuita.

Gracias a "CygWIn" es posible ejecutar programas de Linux en un entorno Windows.

on-line, pero asume que el programador conocer el lenguaje C. De hecho, es imprescindible saber C para usar Cyclone. Puede consultarse o descargarse en la Web: www.cs.cornell.edu/projects/cyclone/online-manual. En este manual también se ofrecen consejos para convertir programas de C a Cyclone, y viceversa. Para compilar el lenguaje, es decir, traducirlo a código que entiende el ordenador, se ofrece un compilador gratuito llamado Cyclone, disponible en: www.research.att.com/projects/cyclone Actualmente, sólo existe en versión Linux x86, aunque puede utilizarse en Windows a través del emulador de Unix "CygWin". En el caso de usar Windows, en primer lugar hay que descargar "CygWin" de la página www.cygwin.com Para compilar un programa, es necesario grabarlo en un fichero con extensión .CYC. Por ejemplo: IMPRIME.CYC, y compilarlo con el "Cyclone", con el comando: cyclone IMPRIME.CYC -o imprime

Con el parámetro –o, le dices a Cyclone que cree un ejecutable, IMPRIME.EXE, que pondrá en marcha el programa.

Logo oficial del lenguaje Cyclone.

Tal como se ha comentado, los lenguajes de bajo nivel, como el C, son muy rápidos y potentes, pues están muy cercanos al lenguaje máquina y, por tanto, otorgan una mayor libertad al programador. A cambio, son más complejos y disponen de una lógica menos intuitiva. También son más propensos a contener fallos y brechas de seguridad, los populares "bugs". Al contrario, los lenguajes de alto nivel disponen de motores de chequeo que revisan el código en busca de fallos, y una localización más exacta de los mismos, a costa de ser mucho más lentos, y reducir la libertad del programador para hacer lo que desea.

Existe también un grupo de fallos "heredados", que no son errores en sí mismos pero que, bajo ciertas condiciones, provocan numerosos problemas.

Así, por ejemplo, se sabe que hay ciertas formas de programar en C que, en sí mismas, son correctas, pero aunadas bajo ciertas condiciones en programas complejos, pueden generar desbordamientos de la memoria y bloqueos imprevisibles.

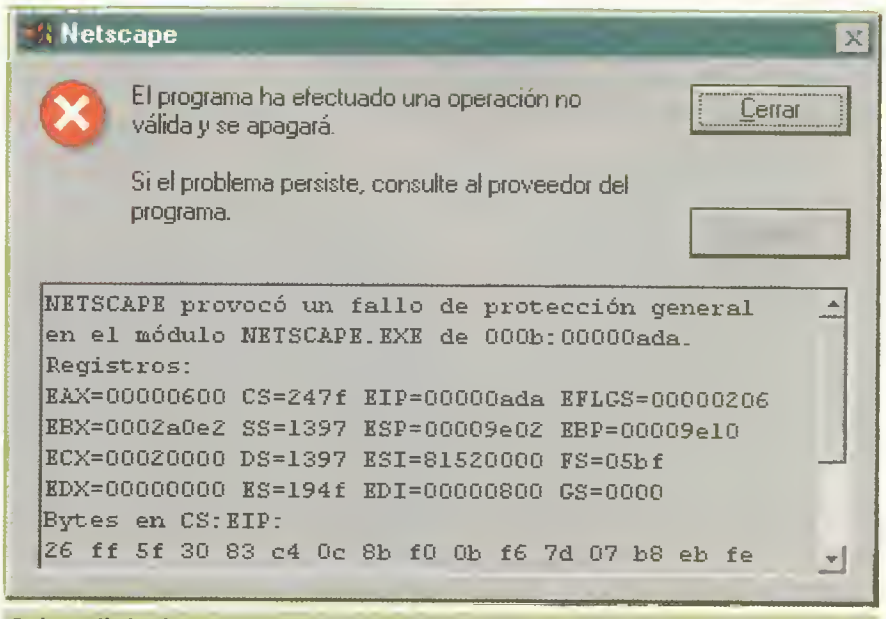
Hemos alcanzado, por fin, el gran paradigma de la informática: los lenguajes seguros, fiables y sencillos de aprender son también los más lentos y encorsetados. En programas donde la velocidad de ejecución es crucial, no hay elección: debe recurrirse a un lenguaje de bajo nivel, lo que aumenta el riesgo de incorporar fallos, dando lugar a la retahíla de parches y nuevos drivers que todo usuario ha sufrido alguna vez en sus propias carnes.

Durante dos décadas, los investigadores han buscado, desesperadamente, un lenguaje de bajo nivel, es decir, rápido y potente, que incluya mecanismos de seguridad para evitar y corregir los fallos. La última propuesta al respecto ha sido bautizada con el nombre de Cyclone. Se diferencia de otras similares es que, en pocos meses, ha pasado de la teoría a la práctica: ya es posible crear programas en Cyclone, para comprobar si la ausencia de "bugs" es sólo un reclamo pretencioso, o una realidad.

Cyclone, al desnudo

Este dialecto del lenguaje C está siendo desarrollado por programadores de la Universidad de Cornell y del laboratorio AT&T. La palabra "dialecto" hace referencia a que se trata de una variante de C, del que toma las reglas y las órdenes más importantes, desechando todo aquello que afecte a la aparición de "bugs" o ponga en peligro la estabilidad de los programas. Esto permite que cualquier programador con conocimientos de C pueda aprender a programar en Cyclone en unos pocos días.

Los juegos más sofisticados, que realizan millones de operaciones por segundo, requieren ser programados en un lenguaje de bajo nivel, como C o Cyclone.

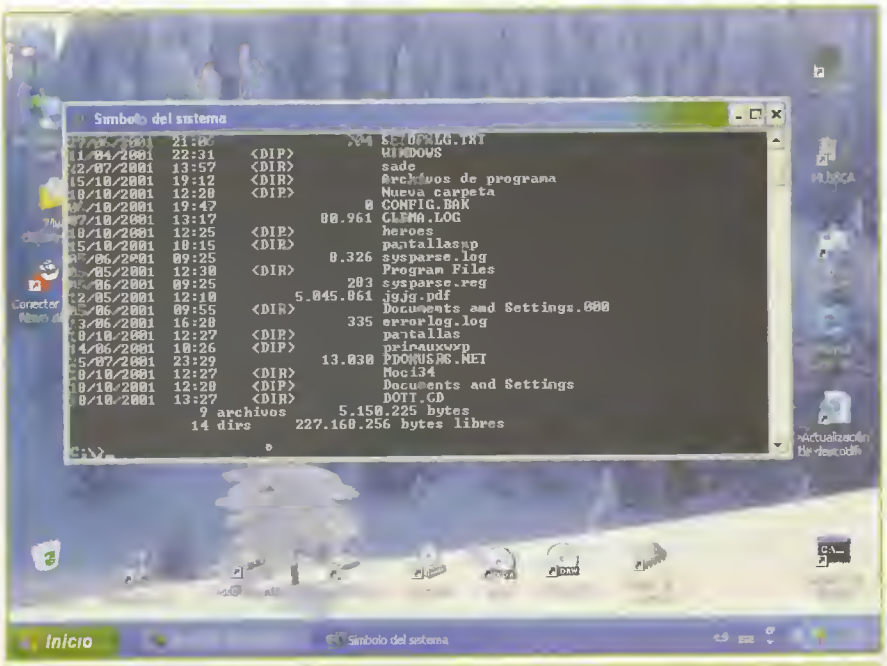


Cyclone elimina la mayor parte de los "bugs" de los programas mientras se escriben, y en tiempo de compilación, es decir, antes de que lleguen al usuario.

Página Web del Instituto Tecnológico de Massachusset (MIT).

Cyclone es una variante del lenguaje C desarrollada por programadores de la Universidad de Cornell y del conocido laboratorio AT&T

De la misma forma, cualquier programa en C o C++ puede traducirse a Cyclone, mediante unas modificaciones relativamente sencillas. Casi todas las librerías de apoyo de C ya existentes, pueden usarse con el nuevo dialecto.
Para conseguir eliminar los "bugs", Cyclone emplea distintos mecanismos. En primer lugar, prohíbe el uso de determinadas órdenes, bajo ciertas condiciones. Por ejemplo, no permite asignar un entero a un puntero. Estas prohibiciones coartan la libertad de los programadores, por eso se han añadido nuevas órdenes, o variantes de las existentes, para rehacer todo aquello que se prohíbe, pero de forma más segura.
Ahora se permite definir variables prácticamente en cualquier sitio, en lugar de al

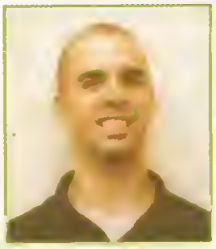


Al igual que Windows xp ha eliminado el soporte MS-DOS de su código, para aumentar la estabilidad, el lenguaje D propone hacer lo mismo con el viejo código en C.

¿Quién está detrás de Cyclone?

Aunque la informática es una disciplina con apenas unas décadas de antigüedad, es frecuente que los creadores de las tecnologías queden eclipsados por otros nombres que, a lo largo de los años, han añadido mejoras y modificaciones al invento inicial. En el caso de Cyclone, al tratarse de un lenguaje de reciente creación, sus creadores están perfectamente identificados.

Dan Grossman.



Michael Hicks.

Trevor Jim, uno de los creadores de Cyclone.

Cyclone es producto del trabajo conjunto de programadores de la Universidad de Cornell, en Ithaca (Nueva York), y de la empresa AT&T. Dan Grossman, Trevor Jim, y Greg Morrisett son los responsables del diseño inicial del lenguaje y su implementación, basándose en una primera versión segura de C llamada Popcorn. Mathieu Baudet contribuyó a crear las herramientas necesarias para realizar los chequeos de seguridad. Matthew Harris adaptó y ajustó las librerías de C, mientras que Yanling Wang es el encargado de convertir Cyclone a los diferentes sistemas operativos.
Otro grupo de programadores, James Cheney, Fred Smith, Nathan Lutchansky, Jeff Vinocur, y David Walker, han corregido los "bugs" de las nuevas órdenes y aportado ideas para su optimización.

A Safe Dialect of C

Download! Cyclone Version 0.2 (4.2MB, 20 Nov 2001)

Read! the documentation (download)

Send! comments and bug reports

Cyclone is mirrored at Cornell and AT&T Labs Research

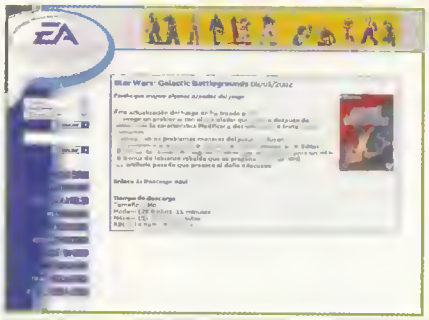
Synopsis

Cyclone is a programming language based on C that is *safe*, meaning that it rules out programs that have buffer overflows, dangling pointers, format string attacks, and so on. High-level, type-safe languages, such as Java, Scheme, or ML also provide safety, but they don't give the same control over data representations and memory management that C does (witness the fact that the run-time systems for these languages are usually written in C.) Furthermore, porting legacy C code to these languages or interfacing with legacy C libraries is a difficult and error-prone process. The goal of Cyclone is to give programmers the same low-level control and performance of C without sacrificing safety, and to make it easy to port or interface with legacy C code.

Cyclone achieves safety while remaining compatible with C by:

- Enforcing type safety (e.g., a cast from *t1* to *t2* is allowed only if it is safe to view a *t1* as a *t2*)
- Not changing data representation or calling conventions.

Página oficial de Cyclone.



La estructura anticuada de muchos lenguajes, junto a una mala programación, son los responsables de los numerosos parches que deben aplicarse a los juegos y programas.

Muchos "hackers" se aprovechan de los desbordamientos del búfer de datos o de la incorrecta asignación de la memoria para tomar el control de los programas y provocar todo tipo de desastres

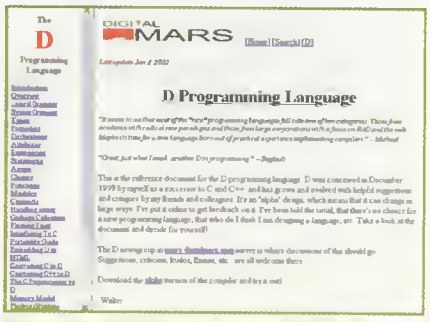
principio de un bloque.
Cyclone también impone nuevas reglas de programación. Entre otras cosas, obliga a usar siempre la orden "Return 0" cuando se utiliza una función que trabaje con enteros, aunque no ofrezca ningún resultado.
Igualmente, es necesario inicializar cualquier variable o estructura de campos antes de usarlas, no sirve emplear valores por defecto. Cada vez que se realiza una petición de acceso a memoria, Cyclone comprueba que es válida, para evitar desbordamientos. Estas nuevas reglas están encaminadas a evitar fallos de llamadas a funciones con resultados imprevistos, y otros descuidos. Se consigue, de esta forma, descartar "bugs" relacionados con desbordamientos del búfer de datos, excepciones en la asignación de memoria, etcétera.
Por último, Cyclone incorpora distintos motores de chequeo en tiempo de compilación y ejecución, que detectan fallos en el código y, lo que es más sorprendente, es capaz de corregirlos de manera automática, o avisar sobre la forma de eliminarlos manualmente.

Puesta en práctica

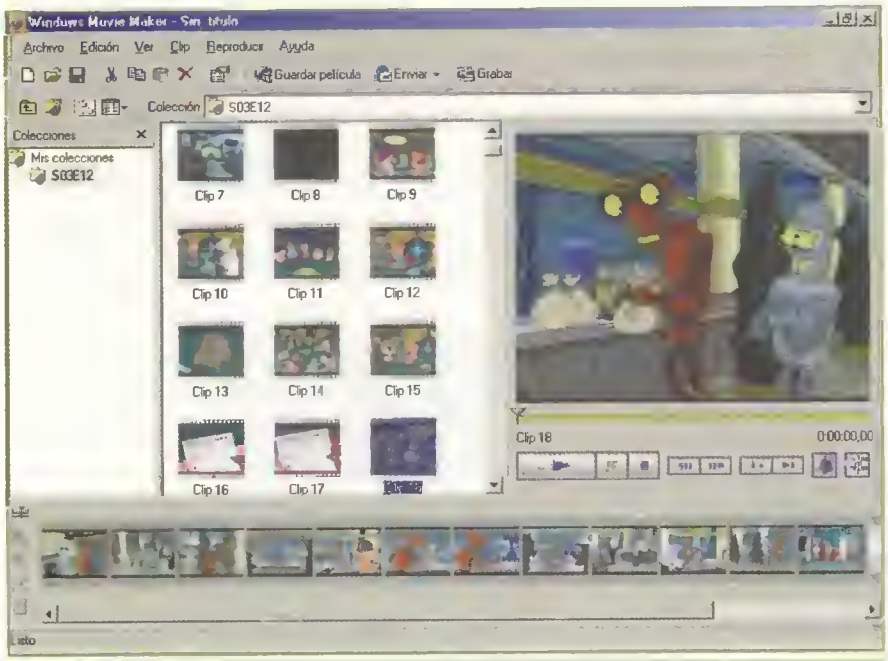
Otras de las novedades del nuevo lenguaje, es el sistema de gestión de memoria. Para evitar el desbordamiento y las excepciones, se ha implantado un algoritmo basado en regiones independientes, a las que se asigna tareas en función del código. Cuando un "bug" produce un error en el programa, éste es capaz de detenerse y cerrarse automáticamente, en lugar de provocar un bloqueo o un reseteo del ordenador.
La reducción de "bugs" aumenta, automáticamente, la seguridad de los programas. Muchos "hackers" se aprovechan de los desbordamientos del búfer de datos o de la incorrecta asignación de la memoria para tomar el control de los programas y provo-

El lenguaje D: la alternativa

Frente a la optimización y las mejoras de lenguajes ya existentes en que se basan Cyclone, ESC, y otros sistemas comentados a lo largo del artículo, existen iniciativas que proponen una ruptura con la compatibilidad del software actual. Una de las más curiosas es D, un nuevo lenguaje de programación ideado por la compañía Digital Mars. D es el fruto de más de una década de experiencia en el trabajo diario con compiladores, cuyo dominio pone al descubierto las limitaciones de C y C++. Se trata de un lenguaje de propósito general de más alto nivel que C, pero que mantiene la posibilidad de escribir código plenamente optimizado, así como una conexión directa con el hardware y los APIs del Sistema Operativo.
D defiende una filosofía similar a Windows XP, en el sentido de que, para aumentar la estabilidad y el rendimiento, hay que romper con los sistemas heredados, aunque eso signifique perder algo de compatibilidad. De la misma manera que Windows XP ha desahuciado definitivamente a MS-DOS –aunque lo soporte mediante un emulador-, D propone hacer lo mismo con el viejo C. A medida que la informática ha ido evolucionando, se han incorporado nuevas funciones a este sistema, a través de C+ y C++. Pero, para no romper la compatibilidad con los viejos programas, se ha tenido que aumentar la complejidad. El resultado es que la sola definición del estándar C ocupa... ¡500 páginas! Este valor aumenta hasta las 750 páginas, en el caso de C++. Por eso los programadores tienden a usar sólo ciertas funciones, evitando otras más complejas o poco manejables. D asegura reducir los costes de desarrollo de un programa en un 10% al incluir, dentro del propio lenguaje, las optimizaciones y trucos usados, de forma externa, en los compiladores.
Aunque emplea otras ordenes y otro sistema de trabajo, D toma muchas cosas de C, como el sistema de compilación y debugger, para que los programadores puedan aprenderlo rápidamente. No obstante, desecha algunos de los "vicios" de C++, como la compatibilidad con el viejo código fuente de C, el preprocesador, los trigráficos y los digráficos, las funciones no virtuales, las CPUs de 16 bits, y otras muchas cosas.
Si se trata de una propuesta seria, o de una simple curiosidad más teórica que práctica, aún está por ver.
Toda la información sobre D, incluyendo un compilador descargable, se encuentra en: www.digitalmars.com/d/



Página web del Lenguaje D.



La edición de vídeo es un proceso que consume numerosos recursos de la máquina. Cyclone los administra de una forma más racional que el popular C++.

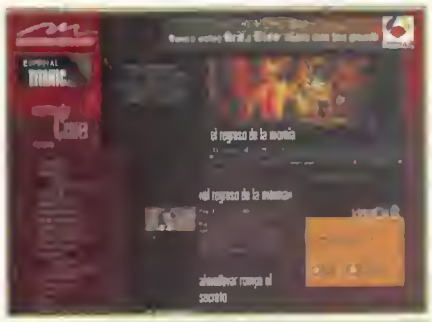
car todo tipo de desastres.
La eliminación de "bugs" pone las cosas más difíciles a los intrusos.
Java y otros lenguajes como ML o Scheme emplean mecanismos similares. La novedad de Cyclone está en aplicarlos en un lenguaje de bajo nivel, sin perder versatilidad. Al contrario que otras propuestas que sólo se quedan en la teoría, ya es posible programar y usar el lenguaje. Existe un compilador oficial y gratuito aunque, de momento, sólo está disponible en versiones Linux x86 y Windows, pero a través del emulador de Unix "CygWin", también gratuito.
En uno de los recuadros adjuntos se explican todos los pasos necesarios para instalar ambos programas.

Conclusiones

La propuesta de Cyclone es, sin duda, coherente e, incluso, necesaria para el futuro saneamiento de los lenguajes de programación. La incógnita está en saber si los actuales programadores de C están dispuestos a aceptar las nuevas reglas –que, por otra parte, no son demasiado difíciles de cumplir– y convertir su código a Cyclone. Para que esto sea posible, los responsables del lenguaje tendrán que mejorar notablemente las herramientas de compilación y depuración, que aún son demasiado toscas. Tampoco hay que olvidar que muchos de los chequeos de seguridad que incluye Cyclone pueden ser realizados con el propio C, sin necesidad de cambiar el código, mediante herramientas como "Purify", "StackGuard" y "Libsafe". El impacto en la velocidad puede ser vital para determinar su implantación: los numerosos chequeos de seguridad llegan a reducir a la mitad la velocidad de ejecución.
Si, finalmente, la propuesta de Cyclone es considerada aprovechable por la comunidad informática, los beneficios saltan a la vista: un software libre de errores implica un menor gasto en el desarrollo del producto, al no tener que invertir tiempo y dinero en futuros parches y, lo que es más importante, una mayor satisfacción en los usuarios, que aumentará el prestigio de la empresa creadora. Queda por ver si las prohibiciones y restricciones que incluye Cyclone, con respecto a C, producen quejas en los programadores más indisciplinados, que no están dispuestos a cambiar su forma de programar, o que ven en estas nuevas reglas una reducción del potencial de C. Igualmente, Cyclone debe superar la gran prueba de fuego, que consiste en comprobar sus beneficios en programas comerciales de elevada complejidad, para demostrar si la mayor estabilidad reduce o no la velocidad de proceso. Sus creadores ya están trabajando en una versión de Linux realizada con Cyclone, que puede poner el mundo de los sistemas operativos patas arriba.
Un sistema operativo gratuito y sin fallos podría convertirse en un serio competidor para la, hasta hace poco, intocable gama de sistemas Windows. Todavía tendrán que pasar unos cuantos meses para que podamos comprobarlo.

Muchos de los chequeos de seguridad que incluye Cyclone pueden ser realizados con el propio C, sin necesidad de cambiar el código, mediante herramientas como "Purify", "StackGuard" y "Libsafe"

Los "bugs" de programación no son exclusivos de los programas: también pueden producirse en los "drivers" que controlan los periféricos.



Para comprobar la versatilidad de Cyclone, los creadores del lenguaje han programado software de gestión de servidores de páginas Web, que se ejecuta sin ningún fallo.

Enlaces

Cyclone ha sido presentado hace apenas tres meses, por eso aún no existen portales ni Webs dedicadas, en exclusiva, a ofrecer el soporte necesario para los usuarios del lenguaje. Las páginas oficiales, es cierto, son algo sosas y aburridas, pero contienen toda la información necesaria para empezar a utilizar Cyclone en cuestión de minutos.

Página oficial:
www.research.att.com/projects/cyclone
www.cs.cornell.edu/projects/cyclone

Manual de usuario:
www.research.att.com/projects/cyclone/online-manual/

Unix en Windows (Para instalar Cyclone):
www.cygwin.com

Documentos:
www.research.att.com/projects/cyclone/papers/cyclone-safety.pdf
www.research.att.com/projects/cyclone/papers/cyclone-regions.pdf

Avista el Nuevo Mundo

Cables, hertzios y bits han dado paso a gigas, ondas de radio y transmisión óptica. Los dispositivos son cada vez más versátiles, pequeños y avanzados. La informática avistará pronto el Nuevo Mundo digital.

1 3Com Wireless Bluetooth USB
3Comer

Los bits se los lleva el viento

El nuevo sistema 3Com para la transmisión de datos ya no necesita un soporte físico para funcionar. Basta una simple toma USB y cualquier ordenador vecino provisto de una tarjeta NIC obtendrá los datos que envíe este curioso emisor Bluetooth. Cabe en un bolsillo y los sistemas Windows Millenium y xp detectan sin problemas el adaptador sin necesidad de drivers específicos. La interfaz y la interoperabilidad entre los dispositivos mejorará poco a poco cuando la integración en el sistema operativo y en los nuevos equipos que se lancen al mercado sea total.

Contacto: 915 096 900

2 WOXTER SD-3000
WOXTER

Un hogar de cine

El nuevo equipo de Woxter para Home Cinema sorprende por su regio aspecto, propio de todo un sistema profesional. La descodificación de sonido llega a todas las voces y formatos, cubriendo AC3, DTS y THX para la visualización de videoclips o sonido Dolby Surround en películas. Compuesto por el subwoofer de 60W y cinco altavoces satélites de 25W cada uno, le convierte en un modelo más potente que, por ejemplo, un sistema Cambridge de gama media. Sabemos todo de su potencia; siendo WOXTER, probablemente sea uno de los puntos más atractivos de este gran equipo.

Contacto: 916 429 520

3 Pulsar ellipse 1200
Pulsar

Controla tu energía

Pulsar lanza una nueva serie ellipse, con el modelo 1200 a la cabeza. Se trata de un SAI (sistema de alimentación ininterrumpida) al que se conectan varios periféricos con el fin de mantenerles conectados a pesar de que exista una interrupción en la alimentación. ellipse 1200 se encarga de mantener encendidos los periféricos durante 30 minutos, periodo en el que dará tiempo a cerrar los trabajos y apagar los sistemas. Además, posee un sistema de protección de datos para el módem o tarjeta de red gracias a su conexión de línea.

Contacto: 913 553 727

4 LaCie DVD-RW
LaCie

Maestro del nuevo formato

Los usuarios de los nuevos formatos se ven atraídos por los que aún no son estándares, pero tienen todas las papeletas de serlo. Para todos ellos, LaCie lanza este nuevo producto capaz de realizar sus propios discos DVD, ya sea utilizando datos variados o vídeo, lo que convierte a este grabador externo en una opción deseable para el editor de vídeo doméstico o el administrador de sistemas que necesita copias de seguridad baratas. Su tamaño y diseño lo hacen muy atractivo como complemento de un escritorio doméstico. ¿Para cuándo la integración con los nuevos equipos?

Contacto: 902 402 770

5 WOXTER DVD
WOXTER

Integración en un frontal

Imagina tener todo en un frontal. Un frontal que comunica con un aparato mucho más delgado que un reproductor de DVD clásico pero que, a diferencia de muchos de ellos, es capaz de leer ficheros MP3 o reproducir otro tipo de archivos al tratarse de un sistema que se comunica de manera óptima con el ordenador.
Los usuarios podrán cargar y descargar música o utilizar el WOXTER DVD como transporte para sus datos. Un equipo más que completo para los que estén buscando un reproductor DVD económico para el salón de casa.

Contacto: 916 429 520

6 Oregon Scientific AT 108
Oregon Scientific

Dámelo todo, muñeca

En un mismo reloj es posible tenerlo todo. Visualizar hora y fecha, contar con un cronómetro deportivo, programar varias alarmas, controlar la frecuencia cardiaca, obtener predicciones meteorológicas locales mediante un barómetro digital... Este AT 108 de Oregon Scientific lo tiene todo. Y, más aún, pues a través de un docking station es posible transferir los datos a un PC, todo mediante una sencilla y potenta interfaz que sincroniza los datos y los actualiza. Los deportistas que deseen sacar el máximo rendimiento a sus sesiones, sacarán un buen partido de este reloj.

Contacto: 916 503 795

Saca el máximo rendimiento a tu tarjeta

25 trucos para el sonido de tu PC

Ya tienes tu nueva y flamante tarjeta de sonido, pero la pregunta surge inmediatamente: ¿qué puedes hacer con ella? ¿Conformarte, simplemente, con jugar? ¿Escuchar música? Pues todo eso y mucho más. Te ofrecemos veinticinco sugerencias para que sepas qué hacer con tu sonido.

Texto: Miguel Ángel Lladó

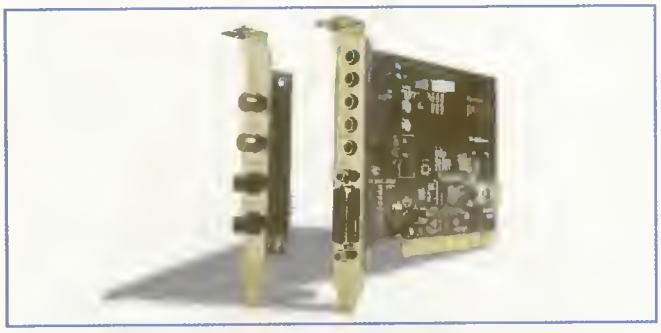
En la adquisición de una nueva tarjeta de sonido, los primeros planteamientos vienen ofrecidos por el ya inmenso mundo de los videojuegos. La experiencia virtual requiere también de un buen sonido tridimensional. La nueva generación de tarjetas de sonido ofrece esto y más. Desde la primera y pionera tarjeta SoundBlaster 1.0 de 8 bits hasta los auténticos monstruos actuales, ha pasado mucho tiempo y se han reenfocado las distintas utilidades y aplicaciones a las que puedes destinar tu hardware. Los juegos son un apartado, pero las nuevas funcionalidades abarcan desde el simple placer de escuchar música hasta la más sofisticada composición dentro de los márgenes que permiten las tarjetas de sonido de consumo. Desde aquí te ofrecemos veinticinco sugerencias para que sepas en qué emplear bien todo el potencial de tu nuevo sonido.

1 Sólo música

Esta es la función primaria de la tarjeta de sonido: simplemente el placer de escuchar música. Y para disfrutar de ello hay que hacerlo bien. Lo primero es proveerse de unos altavoces adecuados capaces de reflejar el sonido posicional, el Dolby Sorround y un largo etcétera. Quien pretenda disfrutar de todo esto con unos altavoces de dos mil pesetas es que no ha enfocado bien el asunto o tiene una oreja en frente de la otra. Si te estiras con la tarjeta estás obligados a hacer lo mismo con los altavoces. Un conjunto de ambos elementos adecuado no baja de las veinte mil pesetas. Los altavoces deben tener un subwoofer y dos o más satélites. Si son cuatro, mejor. Para el goce del DVD deberían ser cinco, y con esto completarías el conjunto.
En cuanto al software, los reproductores de Windows son suficientes para los CDs, el «WinAmp» para los MP3 y finalmente para el DVD el «PowerDVD». Si te metes en los entresijos de DivX con el «Playa» oficial irás más que sobrado.

Los nuevos equipos se acompañan de satélites y descodificadores Dolby.

2 Elección de una tarjeta adecuada


Las salidas de las tarjetas son cada vez más profesionales.

Para escuchar el sonido con sus matices más perfectos, debes escoger una tarjeta que cumpla con los requisitos que se plantean en la actualidad. En este sentido, el panorama ha cambiado mucho con respecto a tres años atrás. Las antiguas tarjetas de 16 bits son ya históricas. Ahora la calidad de sonido que son capaces de muestrear sobrepasa los 64 bits. Asegúrate de su compatibilidad también, sobre todo en el apartado MIDI, y mira las conexiones que puede ofrecerte: que tenga joystick, salidas para el sonido posicional, entrada de línea, entrada MIDI (sirve la propia de joystick, aunque ya hay tarjetas que incluyen dos) o incluso un rack externo, aunque esto último encarece la tarjeta. Tampoco exageres con el precio: por 10.000 pesetas puedes obtener una tarjeta de sonido que colme todas tus necesidades.

3 Conferencias

Una función de las tarjetas de sonido que a muchos se les escapa es su capacidad como intérprete de palabras. Ahora más que nunca, con la aparición de la banda ancha (ADSL) y la ampliación de los servicios relacionados con el mundo de la videoconferencia, es más asequible que nunca a la mayoría de los usuarios. En este sentido, es preciso disponer de una tarjeta de sonido y un micrófono si quieres que esta videoconferencia sea completa. En la actualidad, todas las tarjetas son Full Duplex (emisión y recepción de sonido simultánea) así que no tendrás problemas.

Para disfrutar del audio y el vídeo de la videoconferencia necesitarás software adecuado para mantenerla. El muy conocido «Netmeeting» o «Cuseeme» serán suficientes para gozar de esta maravilla.

4 Voz IP

No estamos hablando estrictamente de la parte técnica de la Voz IP, aunque tenga mucho que ver con ello. Muchos operadores de telefonía te ofrecen ya la posibilidad, si dispones de una tarjeta de sonido, de disfrutar de unas tarifas reducidísimas en tus llamadas internacionales. Para ello se utiliza Internet y un principio esencial que consiste en no transmitir ningún sonido cuando no hay voz humana implicada. Esto consigue que sólo discurra lo imprescindible, con el lógico ahorro en los costes de transmisión. Nuevamente, la tarjeta de sonido está implicada en esto, y aunque no se requiere un prodigio del hardware, sí será otra utilidad bastante económica a la que puedes destinar tu adquisición. Así estás delimitando y explotando más la inversión realizada.

PeopleCall es uno de los sistemas de comunicación mediante IP que ha sobrevivido a las bajas en la crisis de las punto.com

5 Para dictar

Se trata de otra interesante aplicación para extender la utilidad de tu tarjeta de sonido. Con el aumento en la potencia de proceso de tus PCs, los algoritmos de interpretación de la voz humana de los programas de dictado es cada vez más sofisticada y eficaz. Una vez más, necesitarás de un micrófono y una tarjeta de sonido. Para estas funciones de reconocimiento de voz no

Dictar al ordenador es tan sencillo como hablar a una persona. Y el ordenador lo entenderá todo.

Los programas de reconocimiento de voz incluyen cada vez más accesorios y son más precisos.

te vale cualquier micrófono de plástico heredado de antiguo. Tendrás que trabajar con uno direccional con una gran capacidad para limpiar ruido desde el origen. IBM pone en tus manos una de las mejores aplicaciones de reconocimiento de voz para el PC, que en sus distintas versiones conseguirá que no escribas ni una sola palabra en tu procesador de textos.

6 Al servicio de la comunidad

Como ya hemos visto, en el sonido del PC no está implicado únicamente el aspecto lúdico, sino que también sirve a la comunidad en el sentido de facilitar el uso de las nuevas tecnologías a aquellos que tienen alguna discapacidad. En este sentido, los programas de reconocimiento de voz son ya una aportación importante, ya que además de evitar la escritura mecánica, te proporcionan herramientas de control vocales de las distintas funciones del sistema operativo. Por si esta ayuda fuera poca, otros programas especializados son capaces de leer textos mecanografiados, lo que supone una gran facilidad para invidentes o personas con otras discapacidades que afecten a la vista o a las funciones motoras.

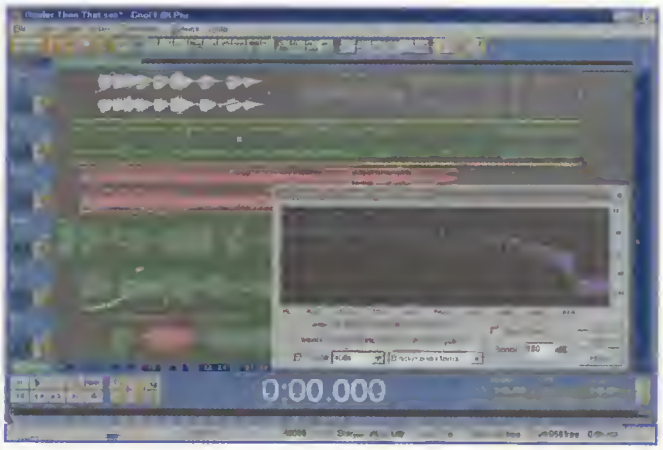
7 Sistemas expertos

Entramos en un campo de especial interés, aunque muy complejo y en una fase de desarrollo aún muy temprana. El hardware de sonido también está implicado en los sistemas expertos. Es decir, aquellos sistemas informáticos o autómatas capaces de aprender de su entorno. En este sentido, el lenguaje humano es la culminación de estos sistemas expertos, puesto que conceptualmente la palabra supone un salto de aprendizaje considerable. El hardware de sonido ya permite hablar a las máquinas y, del mismo modo, posibilita que reciban la palabra. Existen algunas aplicaciones para PC que trabajan ya este tema desde una aproximación que es interesante analizar por su implicación futura en los quehaceres cotidianos.

El folio escaneado es reconocido letra por letra por el ordenador.

8 Grabar el sonido

Desde luego, para hacerlo y, posteriormente, tratarlo, necesitas de una buena tarjeta de sonido capaz de ofrecer una capacidad avanzada de muestreo y otros componentes técnicos adicionales. Aquí están implicados los chips DSP, los propios CD-ROMs o DVDs y el correspondiente software. No es pertinente explicar aquí cómo puedes hacerlo, sino de qué tendrás que ayudarte para conseguirlo. Si lo que buscas es extraer el sonido de un compacto, tendrás que contar con una unidad lectora capaz de hacerlo. El resultante puedes convertirlo a MP3,



Los programas multipista permiten modular cualquir tipo de sonido.

simplemente tratarlo, pasarlo a formato wave y estamparlo en un nuevo CD o disfrutar de él directamente desde tu disco duro.
Si la fuente es externa, tu tarjeta deberá contar con la entrada adecuada (todas disponen de ella). Esto te permitirá traer el sonido de una cadena de música o, incluso, rescatar tus antiguos vinilos o cintas de casete para pasar la música a formato digital y recrearte con el nuevo resultado en formato CD. En definitiva, todas las ideas son buenas y las posibilidades del hardware de sonido te las pone directamente en tus manos.

9 Ya no hacen falta las mesas de mezclas

Ahora es más fácil que nunca editar uno mismo sus propias creaciones musicales, para gozo y disfrute de todos aquellos que llevamos algo de artista dentro. Atrás quedaron los tiempos de las caras mesas de mezclas o los complejos cableados para sacar un triste audio en cuatro pistas. Con una modesta tarjeta de sonido, al alcance de cualquier usuario, podrás remezclar y mejorar tu innovadora producción musical. Las 8, 16 ó 32 pistas, ese encuentran a disposición de cualquiera. Para ello, hay que trabajar con el software adecuado. Tu interés puede estar también enfocado a emular la música de Prodigy, por ejemplo. Un secuenciador puede ayudarte mucho. Eso y tu propia creatividad. De este modo serás responsable completo de todo el proceso de creación, obteniendo los resultados deseados. Eso sí, es preciso una considerable curva de aprendizaje para conseguir dominar estas herramientas por su complejidad y gran número de opciones.

Las mesas de mezclas para PC facilitan la configuración del audio.

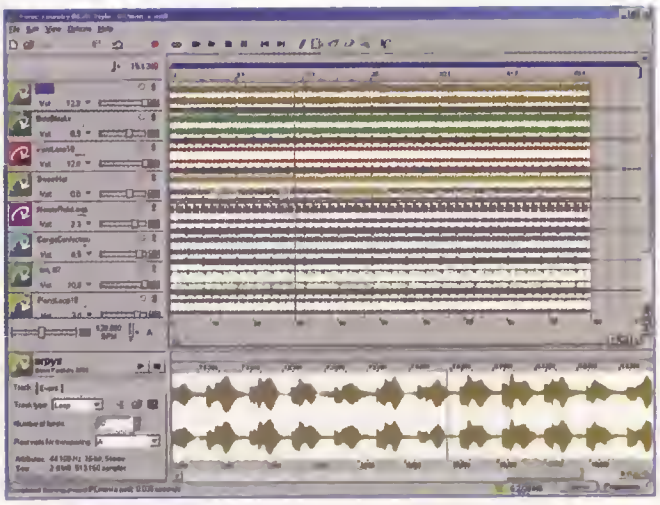
10 Simplemente jugar

Los juegos son más espectaculares si se dispone de multicanal.

¿Por qué no? Muchos de los usuarios que renuevan su hardware de sonido lo hacen porque tal juego se disfruta mucho más con una tarjeta de última generación acompañada de los consabidos altavoces, algo totalmente lícito. Lo cierto es que los juegos son cada vez más exigentes y es sin duda una experiencia memorable sentir la respiración del monstruito de turno a la espalda u oír disparos en la lejanía; todo ello aderezado con una música de fondo sensible al contexto que se hace especialmente emocionante cuando se aproxima un peligro inminente. Esta exigencia de los juegos casi te obliga a disponer de una hardware que soporte sonido posicional, Dolby, EAX y un largo etcétera que muchas veces convierte el sonido lúdico en algo más desarrollado y con mejor producción que el último CD de Madonna, por poner un caso comercial especialmente llamativo. Los resultados son especialmente brillantes. Y es que ahora ya no tiene sentido jugar sin sonido o con un sonido anticuado y a medias.

11 Más voces

¿Quién no recuerda la sobresaliente aparición de aquella milagrosa SoundBlaster Awe 32? Fue la primera tarjeta de sonido para el PC realmente potente del mercado y a un precio asequible. Contaba con 32 sorprendentes voces, con bancos de memoria. Y era grande y sólida. Todo un prodigio. Le sucedió la AWE 64 Gold. Doble de voces y doble de memoria. El piano sonaba a piano y la guitarra a guitarra. Patinar en el mundo del MIDI era algo sorprendente. Ahora se alcanzan ya las 256 voces o más. A los nuevos usuarios del PC les sorprende que aún nos quedemos embelesados cuando oímos sonar un piano MIDI como si fuese uno real. Y a mayor número de voces, más facilidad para componer con instrumentos que remedan muy bien a los reales. Sin embargo, la capacidad de los puertos MIDI no suele exceder las 32 voces simultáneas, aunque ciertos modelos de Creative consiguen hasta 64 voces con la interpolación de ocho puntos EMU. Con cada puerto adicional MIDI de que disponga tu tarjeta conseguirás reproducir más voces simultáneas. Los juegos ya no utilizan a penas MIDI, y eso que aún recordamos la potencia MIDI del antológico «Duke Nukem 3D».


La mejor manera de editar sonido y añadir complejos efectos, es utilizar uno de los programas de edición de audio del mercado.

12 Los profesionales

De lo visto hasta el momento... ¿hay algo que interese a los auténticos profesionales? La respuesta es no. El profesional del sonido no se conforma con el hardware de consumo del PC. Lo habitual es trabajar en otras plataformas que van desde Mac hasta otras propietarias cuya única compatibilidad son ellas mismas. Y los precios son muy superiores. Un sistema de producción de sonido adecuado para sacar algo de calidad al mercado cuesta muchos millones, una cifra que no podemos dar desde aquí con exactitud para no despertar quejas en el sector. La realidad es que la producción musical desde el PC sigue siendo aún terreno de aficionados. Aunque los hay de distintos tipos, llegando incluso a los semiprofesionales que trabajan con elementos muy avanzados que ofrecen excelentes resultados. En cualquier caso, un sonido profesional para la producción cuesta también mucho dinero en el PC. Pero pese a todo es una buena manera de introducirse en este interesante campo con una baja inversión en un principio que luego puede culminar con una provechosa carrera profesional.

Los racks externos se están convirtiendo en un elemento vital.

13 Instrumentos

Los teclados MIDI exteriorizan las funciones de los programas de tracking para componer música sin necesidad del PC.

Si bien las propias tarjetas de sonido son ya capaces, con las muestras que contienen, de generar sus propios sonidos instrumentales, todos somos capaces de identificar que se trata de un sonido sintetizado y no de uno real. El efecto sonoro del piano se acerca mucho a la realidad pero no es exactamente igual que la fuente original. Gracias a la entrada MIDI seremos capaces de conectar un sintetizador externo de la calidad que desees para conseguir la verosimilitud sonora más aproximada con respecto al original. Esto te permitirá, por ejemplo, incorporar un teclado MIDI a tu PC y, de este modo, acceder a las facilidades de composición que implica disponer de un instrumento real y no de un simple y poco útil teclado de PC para poder tocar. Si el instrumento no es sintético, como el teclado MIDI, nada te impide incluir otros instrumentos más artesanales mientras que los hayas preamplificado correctamente. En este sentido, es posible incluir una guitarra española usando este método y empleando el cable adecuado para conectarla a la tarjeta de sonido del PC. No es complejo y los resultados en casos como éste son plenamente realistas.

14 Un contestador en tu PC

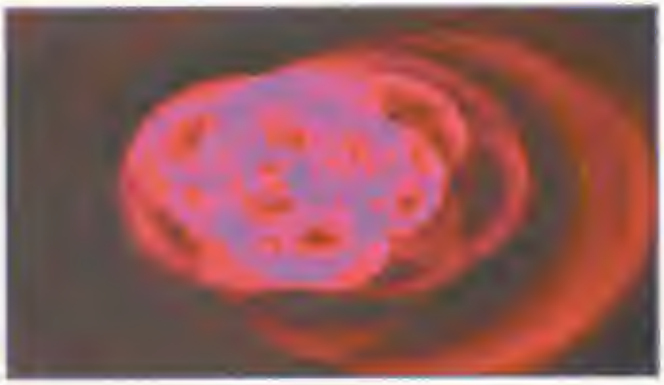
Otra función interesante e inesperada que puedes experimentar con tu tarjeta de sonido es la de convertir en contestador telefónico tu PC. Esto es posible si el hardware de audio dispone de una entrada que lo habilite a tal efecto. Contando con un módem y usando el software que acompaña a la tarjeta, o uno de los muchos que tienes disponibles en Internet, es posible recibir las llamadas cuando te encuentres ausente, y almacenarlas tanto en un contestador externo conectado a tu tarjeta de sonido o, incluso, mantenerlas en el disco duro correctamente clasificadas y escuchar los mensajes en el momento que consideres oportuno. Se trata de una funcionalidad que no se usa con frecuencia y en la que no se piensa, pero que está disponible y es muy sencilla de utilizar.

Las salidas traseras del módem permite conectar auriculares.

Un completo programa de fax puede convertir un módem en un completo contestador automático personalizable.

15 DirectSound

Aunque no constituye una utilidad especial que puedas darle a tu tarjeta de sonido, sí es un elemento fundamental si quieres jugar con buen sonido en Windows o, incluso, escuchar los sonidos del propio sistema, o usar el Media Player sin problemas ni incompatibilidades. Se trata de una especificación incluida dentro del compendio de las DirectX de Microsoft que asegura la compatibilidad de tu hardware de audio con los juegos y aplicaciones sonoras del sistema operativo de este fabricante. Es tal su importancia, que estás obligado a contar con los drivers adecuados de audio para esta especificación si quieres disfrutar plenamente de tu tarjeta de sonido. Por tanto, a la hora de realizar tu elección de audio, es preciso que te informes de si cuenta con los controladores totalmente compatibles con el sistema DirectSound. Vista esta importancia, la gran mayoría de las tarjetas cuentan con ellos.



DirectSound sincroniza imagen y sonido envolvente.

16 ¿Más de una tarjeta de sonido?

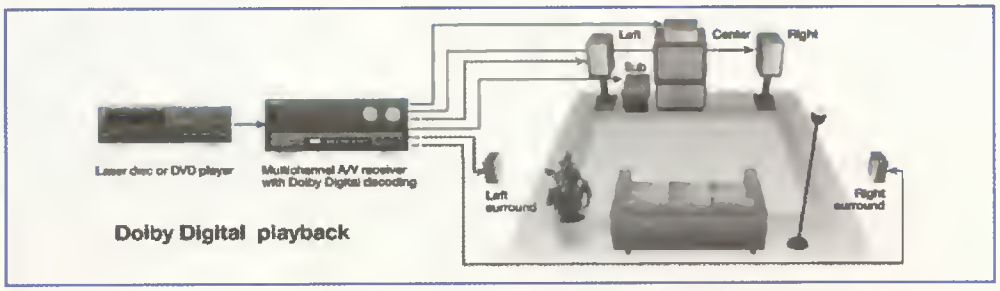
Comienza a ser un tanto frecuente poseer más de una tarjeta de sonido en un mismo equipo. Esto viene dado bien por adquirir un modelo con más prestaciones y no querer deshacerse del antiguo, por ejemplo cuando has disfrutado durante algunos años de una SoundBlaster AWE 64 Gold y pasas a una Live!; bien por contar con una en la placa base y tener una anterior. Nada impide la convivencia de ambas tarjetas, aunque en el caso de la AWE 64 Gold al ser ISA puede ocasionar algún conflicto con el nuevo hardware. En casos como éstos, y para evitar más problemas, conviene quitar el modelo ISA. En los otros casos, cuando ya hay una en la placa base, suelen convivir sin problemas, y siempre podrás desactivar el hardware de sonido de la placa base, habitualmente menos potente que las placas dedicadas, para eliminar los problemas que pudiesen presentarse.

17 Los sonidos del sistema

En el mundo multimedia que ya nos invade, todos los sistemas operativos anuncian sus actividades con múltiples sonidos que pueden hacer más agradable, o quizá cargante, el trabajo cotidiano. Se trata de una funcionalidad accesoria que en muchas ocasiones importuna y no tiene utilidad alguna. Pese a gozar ahora de equipos bien cargados de memoria, la ejecución de los archivos de sonido asociados a eventos del sistema siempre implica la lectura del disco duro de la fuente sonora. Habrás observado en muchas ocasiones que un simple ding puede detener la actividad del sistema por un momento, o incluso si estás realizando la grabación crítica de un CD el anuncio sonoro de la llegada del correo puede estropear el estampado. Lo mejor para evitar problemas es prescindir de estos sonidos y trabajar con el campo multimedia exclusivamente cuando lo vayas a dedicar a su función primordial.

18 La ubicación de los altavoces

Los nuevos sistemas de audio, aquellos que implican un subwoofer y cuatro o cinco altavoces, son capaces de reflejar con gran fidelidad el sonido posicional. Esta es una particularidad que resulta espectacular y muy agradable al oído, además de poder reflejar con cierta exactitud los sonidos de nuestro entorno real. Sin embargo, no tiene utilidad alguna si no te preocupas de ubicar bien los altavoces satélites. Los expertos aconsejan colocar el subwoofer a los pies. En cuanto a los satélites, es preciso identificar los delanteros y los traseros y ubicarlos de acuerdo con su función en tu cuarto. Lo ideal es disponer los delanteros frente a ti y, si es posible, en las esquinas de tu cuarto. En cuanto a los traseros deben ir en el ángulo opuesto con respecto a los delanteros. Desde luego, esto implica tirar bastante cable, aunque si tienes los recursos lo mejor es crear dos rozas en la pared y pasar un pequeño tubo bergman. Así, no se verá ningún cable. Si no es posible hay que intentar poner de alguna manera los altavoces en la misma disposición, aunque su separación sea de pocos centímetros. Así, mantendrás el audio posicional, aunque sea levemente.



La distribución de los altavoces es esencial para disfrutar de un sonido de cine con el PC.

19 El volumen

Quien escuche la música u otros sonidos armónicos con el volumen muy alto, no está disfrutando realmente de la experiencia multimedia. A mayor volumen, mayor distorsión, y si insistes en trabajar con mucha potencia, estás obligado a proveerte de unos excelentes altavoces que superarán con mucho el valor del hardware de sonido. En la actualidad, casi ninguna tarjeta viene preamplificada, de manera que el volumen lo obtienes mediante la etapa de amplificación de los propios altavoces. Este volumen podrás controlarlo bien desde los propios altavoces, bien desde el software de control de la propia tarjeta de sonido en tu sistema. En cualquier caso, la música debe ser una experiencia suave y no algo atronador. Si aún no has desistido y te empeñas en escuchar el sonido en toda su potencia, deberás preocuparte más por los altavoces que por la propia tarjeta, ya que serán estos últimos los que mantendrán la calidad, incluso a muchos decibelios.

El volumen del sonido se amplifica gracias a equipos como éste.

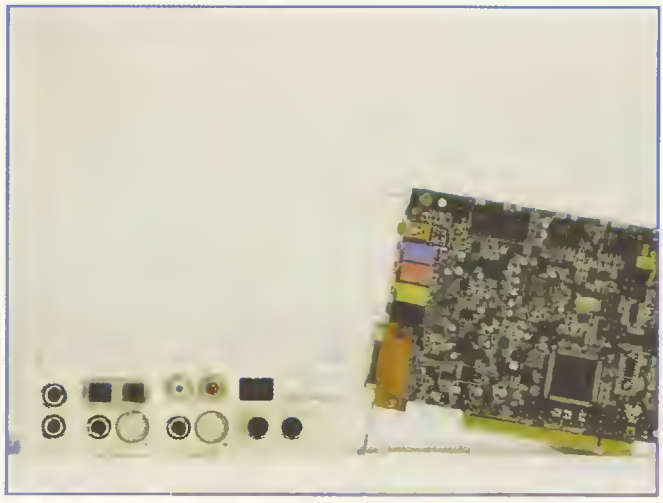
20 Sonido alternativo

Algunos altavoces no necesitan de tarjeta de sonido, sólo el USB.

Aunque la alternativa de la que ahora hablaremos no ha cosechado gran éxito, siempre supone una opción barata y práctica hasta cierto punto, sobre todo en entornos de oficina donde la tarjeta de sonido es algo totalmente accesorio. Lo podemos resumir como disfrutar del sonido sin tarjeta de sonido. Esto se consigue usando unos altavoces USB que se comercializan desde hace tiempo y que gracias a su propio driver y a las especificaciones de la API de Windows Sound System, consiguen generar sonido multimedia con plenas capacidades sin necesidad de ningún hardware adicional. Mejora el interés en este tipo de dispositivos al resultar baratos y no ser muy voluminosos. Sumado a ello, su sencillez de conexión y de configuración los convierten en ideales para aquellos que no necesitan de una tarjeta de sonido y se conforman con un entorno multimedia mínimo.
La pega a estos sistemas es que todas las tareas de proceso del sonido las realiza el procesador central, con lo cual el sistema se ve mucho más cargado cuando hay que ejecutar cualquier aplicación multimedia.

21 Conexiones digitales

Obtener la máxima pureza de sonido, a falta de un carísimo equipo basado en los clásicos transistores, es posible obtenerlo de una manera económica usando las conexiones digitales que te proporcionan las nuevas tarjetas de sonido y los altavoces. Para ello, es preciso huir de los habituales conectores del tipo jack y usar el ya muy habitual SPDIF. Este es un mini coaxial de fibra óptica que comunica tu equipo con los altavoces y elimina desde el origen los ruidos que pudiesen existir en la transmisión. Esta es la mejor alternativa puesto que en los conectores de tipo jack se marcan mucho tanto los ruidos como las interferencias, además estás obligando a la tarjeta de sonido a realizar una leve conversión de digital a analógico para transmitir la fuente sonora. En el caso particular del conector SPDIF, todo esto se elimina y la vía de transmisión completa es digital. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que este tipo de conectores deben ir bien apantallados, puesto que son extremadamente sensibles a las interferencias y pueden resultar ineficaces, o incluso escucharse peor, si existe una fuerte electromagnética fuerte en las cercanías.


El rack externo de la tarjeta ofrece conexiones digitales para edición.

22 Rack externos

Las tomas digitales comienzan a incluirse en racks externos.

Resulta bastante incómodo que las conexiones de la tarjeta de sonido se encuentren por sistema en la parte trasera del equipo. Esta tendencia comienza a eliminarse de dos maneras. La primera de ellas es con cajas que llevan unos conectores internos propios que se enganchan a la propia tarjeta de sonido y permiten sacar la totalidad de conectores en el propio frontal de la caja. Esto resulta especialmente cómodo, pero muchas veces, por cuestiones de compatibilidad, no es posible realizarlo. La otra manera es que el propio fabricante del hardware de sonido te proporcione un rack externo en formato cinco y un cuarto para que lo coloques como si de un CD-ROM se tratase. Esto es lo más cómodo y elegante, ya que dispondrás de la totalidad de conexiones y podrás acceder a ellas de una manera rápida y fácil. La única pega es que este complemento encarece el valor de la tarjeta y suele encontrarse en las placas de gama media y no en las de gama baja. En cualquier caso, la tendencia debe apuntar hacia este tipo de rack que amplía las capacidades y acceso al hardware de sonido.

23 MP3 y transferencias

Si algo ha ayudado a que estallase definitivamente el mundo multimedia, eso ha sido la impresionante difusión de los archivos MP3. Es tanta su importancia, que ya están apareciendo tarjetas de sonido especialmente dedicadas a este punto. Sin embargo, el punto débil continúa siendo el traspaso de la información en MP3 a los reproductores, cada vez de mayor capacidad y que encuentran en el puerto USB un medio de transmisión que ya se está quedando lento. Para evitar esto, algunas tarjetas de sonido, siempre a partir de la gama media, incorporan ya un conector Firewire que permite transferir información a velocidades de vértigo. Para disfrutar plenamente de estas tasas de transferencia y agilizar la transmisión de MP3 entre tu equipo y el reproductor, ambos dispositivos deben contar con el bus Firewire, que se está desvelando como un firme opositor a USB. Aunque esta idea es aún incipiente, cada vez más fabricantes la incorporan en su hardware ofreciendo una funcionalidad complementaria muy interesante.

La mejor forma de transportar MP3 son los reproductores como Jukebox.

24 Internet y el sonido

Ya no se entiende el uso de la Red sin el disfrute pleno de la experiencia multimedia. Ya son muchas las Webs, por muy molesto que resulte, que gracias a la tecnología Flash ofrecen un compendio donde también están implicados los sonidos. Ya hemos hablado de la videoconferencia, de la conferencia a secas, de la Voz IP, y hay otros muchos servicios que están apareciendo y son innovadores y atractivos. La radio se escucha, y muy bien, desde Internet con la ayuda de una tarjeta de sonido y el Real Audio. En definitiva, Internet y el sonido ya no se pueden desligar, son algo indivisible donde ya uno no se entiende sin el otro. De igual modo, muchos noticiarios se publican directamente en Internet, y el paso lógico es disfrutar de todos los canales de televisión por este mismo medio. Si no tienes sonido, no tendrás Internet. Somos así de tajantes.

25 Conclusiones

El sonido lleva desde hace una década siendo totalmente imprescindible en el PC. Esto se lo debemos a Creative, que fue el primer fabricante que nos facilitó una tarjeta a un coste asequible para nuestros equipos. Desde aquellos tiempos, se ha mejorado enormemente en prestaciones y precio. Hemos progresado hasta el punto de que la parte multimedia es ya algo indivisible y no se entiende un PC sin ella. Lo siguiente ya no será una innovación, sino nuevas aportaciones donde se verán implicadas tanto las unidades centrales de proceso como el propio hardware de sonido, hasta llegar al punto de que probablemente sea el procesador central el que lleve la totalidad de la carga multimedia. Habrá que esperar los nuevos y emocionantes cambios multimedia.

Grabador de música CD

¿Tienes muchos discos de vinilo guardados y te gustaría escucharlos en cualquier lugar y momento? Ahora puedes grabarlos en un CD sin ningún problema y de forma fácil, gracias al «Grabador de música CD» que te regalamos con la revista.

Texto: Isabel Herrera

Cuántas veces has querido escuchar música que sólo tienes en vinilos y no has podido? Ahora tienes la posibilidad de convertirlos a otro formato y así poder escucharlos en cualquier lugar. Sigue los pasos y grabarás y crearás la música que más te guste.
Este programa presenta dos ventanas principales: la ventana del catálogo, que aparece automáticamente al iniciarlo y la ventana del editor, donde puedes modificar las pistas.
La ventana del catálogo aparece en el centro de la pantalla, con todas las pistas que vas a copiar al CD y una serie de datos relativos a los archivos de audio: duración, título, etcétera.
Al pulsar el botón "Grabar CD", el programa graba el disco en función de los datos que aparecen en la ventana del catálogo. Pulsa el botón derecho del ratón sobre una de las pistas para desplegar el menú contextual y acceder a las funciones que te permitirán escucharla (Reproducir), modificarla (Editor audio), fundirlas con otras (Fundido encadenado), visualizar las propiedades (Propiedades) y eliminarla (Suprimir).
También es posible aplicar los parámetros en curso del editor audio a las pistas seleccionadas (botón Editar el lote).

1 Funciones en la ventana Catálogo

Desde la ventana de "Catálogo" podrás llevar a cabo todas las funciones necesarias para conseguir que tus CDs contengan exactamente la música que tú quieras y en el orden que hayas definido previamente. Así, crearás CDs personalizados con tu propia música, exactamente la que tú hayas elegido y modificado a tu antojo.

1.1 Copiar un CD

Para copiar un CD, pulsa el botón "Copia CD", tras verificar que ha introducido un CD en la unidad. El programa copiará todos los datos al disco duro. Al término de la operación, aparece un mensaje advirtiéndote de que debes introducir un CD virgen en la grabadora. La duración de la operación de grabado depende de la velocidad de tu aparato.

1.2 Leer o reproducir un CD

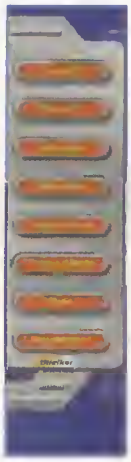
Si sólo quieres copiar algunas de las pistas del CD, pulsa en el botón Tema CD. Aparece un cuadro de diálogo con la lista de pistas del CD audio, la duración y el espacio necesario para cada uno de ellos. Para escuchar una pista, basta con seleccionarla y pulsar el botón Reproducir.
Si dispones de varias unidades o grabadoras de CDs puedes seleccionar el que quieras en la lista de Unidad de CD/Grabadora.
Para elegir el directorio o carpeta donde desees copiar los datos audio, pulsa en el botón Guardar.

1.3 Copiar un disco

Para grabar una cinta o un disco vinilo con todas sus pistas pulsa en el botón "Copia Disco".
La única diferencia con respecto a la grabación de un compacto radica en que el programa interrumpe automáticamente la operación durante unos diez segundos para que puedas darle la vuelta al disco.
Por otra parte, no te preguntará al inicio de la grabación si se trata de una operación multipista.

1.4 Guardar un disco

Para grabar un tema de un disco, cinta u otra fuente audio (por ejemplo un micrófono) pulsa en el botón "Tema disco".
Aparece un cuadro de diálogo con el mensaje: "¿Desea grabar varias pistas?" El programa está diseñado para buscar las pautas entre cada tema y dividir los archivos guardados en pistas individuales. A continuación se abre el cuadro de diálogo de grabación, vacío, naturalmente, pues aún no se ha guardado ningún tema.
En la zona Canales de entrada y nivel, selecciona la entrada audio de la tar-



Desde este menú, que se encuentra en la parte derecha de la interfaz, se puede acceder a las diferentes opciones.

jeta de sonido que vas a utilizar para la grabación. En este caso te interesa la opción entrada línea. Pon en marcha el tocadiscos. A la derecha de la barra puedes visualizar el indicador de grabación. Si activaste la opción Automático, el programa controlará el volumen automáticamente.
La zona pausa te permite definir la sensibilidad de reacción del programa a las pausas. Antes de iniciar cada una de las grabaciones, puedes determinar la duración mínima de la pausa entre los temas musicales.
Con frecuencia, las fuentes audio analógicas (discos, cintas) generan ruidos parásitos. El programa te ofrece la posibilidad de definir un porcentaje a partir del cual debe detectar una señal audio. Ten en cuenta que si eliges un nivel demasiado bajo, es posible que el programa no identifique las pausas (los parásitos también emiten sonidos). Por el contrario, si defines un

	N°	Título	Intérprete	Dur...	Tam...	Pausa	Archivo	Existe
	01	people ar	Depeche M.	09:38	97 Mb	1 seg	C:\ARCHIVOS DE PROG	Sí
	02	Night of h	sdlkfj sdffdff	01:45	18 Mb	0 seg	C:\ARCHIVOS DE PROG	Sí

En la ventana de Catálogo figura toda la información referente a las diferentes pistas que has importado.

nivel demasiado alto, es posible que el fundido encadenado entre las pistas no se grabe.
Si se trata de una grabación de música clásica, más vale desactivar el mecanismo automático, pues en determinados momentos el nivel sonoro es muy bajo y el programa podría interpretar que son pausas.
A partir de ahora, «Grabador de música CD» está preparado para grabar la fuente de audio externa.
Antes de empezar. prepara tu disco o cinta colocando la cabeza sonora o la banda al inicio del tema que desees grabar. Pon en marcha el aparato y pulsa simultáneamente en el botón de grabación. El programa detecta automáticamente cada nuevo tema e indica la duración de la grabación en curso. Pulsa el botón "Nueva grabación" si deseas prescindir de la pausa automática y descomponer los temas en varias pistas. Para repetir la operación con otro disco o cinta, pulsa de nuevo en el botón de grabación. Cuando termines, cierra el cuadro de diálogo pulsando en Aceptar.
Ahora que todos los temas figuran en la ventana Catálogo, puedes copiarlos directamente al CD virgen o modificar su calidad sonora.

1.5 Crear la cubierta

Puedes crear tus propias carátulas de forma personalizada.

El programa pone a tu disposición una función muy útil que te permite crear la cubierta de tus CDs. Para ello, pulsa en el botón "Crear cubierta" (Crear cub), teniendo en cuenta que sólo funciona si tienes al menos un título en la ventana de Catálogo. Indica el título de CD y de los temas que contiene. El programa toma por defecto los títulos que figuran en el catálogo, pero puedes cambiarlos para la cubierta sin que la modificación afecte al catálogo.
También tienes la posibilidad de elegir la fuente tipográfica y el color de la misma, así como el fondo del color de la carátula. Para ello pulsa en el botón "Fuente" y se abrirá el cuadro de diálogo de Windows, donde puedes definir los parámetros que quieras. Para el color de los caracteres y del fondo puedes utilizar la paleta de colores. Pulsa en una casilla de colores personalizados vacía para activar el botón "Color". Pulsa el botón denominado "Siguiente" del cuadro de diálogo principal para configurar la página del documento con los diferentes botones que tiene a su disposición.
La configuración de la página ha sido definida para la contracubierta del CD, pero puedes modificarla si lo deseas. Pulsa el botón "Abrir" para insertar una imagen y aplicarla a todos los elementos del documento. Ten en cuenta las esquinas de las etiquetas que se pegan directamente al CD, ya que éstas no se imprimirán.
En la parte inferior izquierda del cuadro de diálogo dispones de cuatro opciones que te permitirán seleccionar el tipo de papel; la opción "Papel DB" aplica los parámetros adaptados al papel comercializado por Data Becker, mientras que las otras tres opciones configuran el documento para una impresión normal.

1.6 Fundido encadenado

Si deseas crear un fundido encadenado entre dos pistas, selecciónalas y a

Con el Contador, podrás definir el ritmo de los temas sin ninguna dificultad. Para acceder pincha sobre el icono de "Ventana".

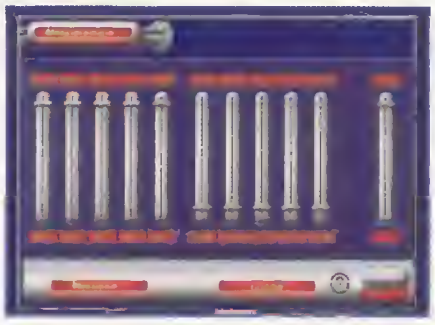
Si accedes desde el botón Fundido abrirás la ventana de la imagen. si desplazas las dos barras, graduarás la duración del fundido.

continuación pulsa en "Fundido".
En el cuadro de diálogo de "Fundido encadenado" puedes indicar la duración de fundido de las pistas. Para ello, debes proceder siguiendo una serie de pasos:
- Primero, en la ventana "Catálogo", pulsa en dos pistas contiguas manteniendo pulsada la tecla CTRL.
- A continuación, pulsa el botón "Fundido" para abrir a un nuevo cuadro de diálogo.
- Dos barras representan cada una de las pistas. Para graduar la duración del fundido entre las dos pistas, desplaza la barra superior hacia la izquierda hasta que obtengas el resultado que desees. La duración aparece indicada sobre las barras (10 segundos como máximo).
- Si deseas ajustar el ritmo de las pistas durante el fundido, activa la opción "Tempo", sin olvidarte de definir antes el ritmo de los dos temas mediante el "Contador". Selecciona la pista cuyo ritmo desees medir y pulsa el botón "Velocidad" para abrir la ventana del Contador.

Al crear un fundido encadenado entre dos pistas aparece una cruz para cada una de ellas.

2 Mesa de mezclas

La Mesa de mezcla de Windows, disponible en la barra de tareas, tiene un grave inconveniente, ya que no se puede configurar simultáneamente el volumen de entrada (grabación) y de salida (lectura). Sin embargo, se trata de un parámetro muy importante para las grabaciones realizadas mediante las entradas Line, Mic o CD. Por esta razón, «Grabador de música CD» pone a tu disposición otra mesa de mezclas que te permite controlar simultáneamente el volumen de todas las entradas y salidas. Para abrirla pulsa el botón correspondiente.
En la parte izquierda del cuadro de diálogo puedes definir el volumen de las diferentes entradas de la tarjeta de sonido. Sitúa todos los cursores al mismo nivel y no ajustes el volumen de entrada al máximo.
Las barras de ajuste de la grabación situadas en el centro son muy importantes para el funcionamiento del programa. Para poder proceder a la grabación, es necesario activar los canales pues de lo contrario el programa no puede detectar ninguna señal de entrada. Para activar un canal, basta con pulsar en la zona roja debajo de la zona graduada; aparecerá entonces la palabra Activado. Para ajusta el volumen general, utiliza la última barra graduada situada a la derecha.
Pulsa la barra espaciadora del teclado al ritmo de la música hasta el final de la lectura. A cada pulsación aparecerá la palabra BEAT. Cuanto más tiempo mantengas el ritmo, más precisa será la medida.
Repite la operación para el segundo tema. Si quieres escuchar el resultado antes de confirmar, puedes hacerlo si pulsas el botón "Test". Cuando estés satisfecho, pulsa en Aceptar, pero ten en cuenta que todas las modificaciones que hayas realizado ya no se podrán modificar, por lo que te resultaría útil que realizaras una copia de seguridad de la pista.
Asimismo, debes tener en cuenta que sólo se puede utilizar esta función si el CD-R es compatible con la función Disc at Once. Comprueba que tu grabadora de CD acepta este modo de escritura.



Con la mesa de mezclas, eres el amo de tus creaciones: podrás definir el volumen de las diferentes entradas de la tarjeta de sonido. Ideal para los amantes de la buena música.

3 Los filtros en tiempo real

En este filtro podrás controlar la distorsión de sonidos. Como no resulta fácil, para ello deberás controlar los valores de mezcla, resonancia, intensidad y velocidad, de forma manual, desplazando los botones de cada uno de ellos.

Los botones situados en la esquina superior derecha de la ventana corresponden a los efectos en tiempo real. Un efecto en tiempo real es una modificación de sonido que se realiza mientras se escucha (lectura) el tema, sin alterar el archivo. Por consiguiente, puedes activar y desactivar como quieras los efectos de este tipo y observar el resultado de forma inmediata.
El programa pone a tu disposición nueve efectos en tiempo real repartidos en cinco grupos. A la izquierda de los botones de selección aparece la ventana del efecto activo, con un botón luminoso que indica que está activado. Puede aplicar otros efectos sin necesidad de desactivarlo. Para desactivar todos los efectos, pulsa en el botón "Efectos desactivados". Existen diferentes filtros incorporados en esta herramienta:
• **Filtro Restauración:** sirve para eliminar los ruidos que alteran la calidad del sonido.
• **Declick:** elimina los saltos que aparecen en los discos deteriorados.
• **Denoise:** suprime los ruidos parásitos característicos de las grabaciones en cintas de calidad mediocre.
• **Decrakle:** sirve para suprimir los crujidos de algunas grabaciones realizadas a partir de discos.
• **Flanger:** este filtro sirve para controlar la distorsión de sonidos.
• **Mezcla:** fragmento del tema al que desea aplicar el efecto.
• **Resonancia:** filtro que señala el número de repeticiones del efecto.
• **Intensidad:** nivel de diferencial entre agudos y graves.
• **Velocidad:** velocidad de transición entre agudos y graves.
Puedes, además, visualizar el análisis de la frecuencia en 3D. Fíjate en la parte inferior derecha del la ventana del editor.

Informaciones técnicas generales

• El administrador de dispositivos ASPI es un programa que permite la comunicación entre los periféricos SCSI. Normalmente está provisto del controlador SCSI e integrado en el archivo Config.sys durante la instalación.
• SCSI (Small Computer System Interface) designa la interfaz de comunicación entre el ordenador y los dispositivos periféricos que están conectados con él, tales como el disco duro, el escáner, la grabadora, etc.
• Los datos contenidos en un CD audio están en formato digital y pueden ser leídos por una unidad de CD-ROM o por una grabadora de CD.
Un sector de CD audio contiene 2.352 bytes de datos. El direccionamiento de los sectores se efectúa en minutos, segundos y por último sectores.
• Si tienes varios dispositivos periféricos SCSI conectados a tu ordenador, más vale colocar la grabadora en último lugar.
• Durante la escritura puede aparecer el mensaje "Buffer Underrun". No obstante, cuanta más memoria tampón (buffer) contenga tu grabadora de CD, menos probabilidades tendrás de que te aparezca este mensaje.
• La calidad de grabación de los datos de audio depende, en gran medida, de la tarjeta de sonido, más concretamente del convertidor que transforma los datos analógicos en datos digitales. Garcias a esta herramienta, lo que podrás mejorar es la calidad de la grabación, pero no puedes recuperar los datos perdidos al pasarlos del tocadiscos al disco duro.

¡Gracias!

Por confiar en nosotros y llevarnos al Nº1 en Ventas de productos Multimedia

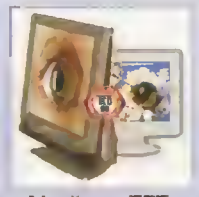
Sistemas PC
Diskman MP3 CD
Scanner USB
Monitores TFT
Altavoces
Home Cinema
Soporte CD/DVD
Archivadores CD/DVD
Duplicadoras CD
Video DVD,VCD,DVCD
Mastering DVD
Almacenamiento

Hasta 3 años de Garantía Directa

Sistemas PC a medida

Reproductor MP3 Platoon Pro

Reproductor MP3 Platoon


Monitores TFT de 15" y 18"

Minidrive USB Almacenamiento

Sistemas Home Cinema

Soporte CD-R y CD-RW

Soporte DVD-R y RW

Duplicadoras CD Autónomas

Scanner USB Ultraportátil

www.woxter.com

Consulte su distribuidor más cercano en nuestra página Web o contacte por teléfono: **902-11 97 04**

MAYORISTAS EN ESPAÑA

PLUS Multimedia, S.L.
Tel. 913012669 - 933211200
E-Mail: plusmultimedia@espanet.com

DMJ Informática, S.L.
Tel. 902210151 - 916429520
E-Mail: info@dmj.es

Soluciones para los problemas de audio

Texto: Maite Sánchez

Aunque la mayoría prefiere fijar su atención en el vídeo, el tema sonoro es también muy importante en el campo multimedia. Las siguientes recomendaciones te ayudarán a superar todos los problemas habituales que surgen con las tarjetas de sonido.

Las tarjetas de sonido, a diferencia de lo que pasa con las gráficas, son consideraras dispositivos medianamente simples, poco propensos a crear conflictos. A pesar de esta "buena fama", los problemas existen, y la mayor parte de los usuarios no saben cómo afrontarlos por su poca costumbre a tratar con estos componentes. Lo más frecuente es encontrarse con una tarjeta de sonido que no "suena". Hay situaciones que se manifiestan con síntomas como ruidos de estática, bloqueos en la ejecución de juegos, fallos de Windows al identificarla... La dificultad en superarlos es menor de lo que su amplio número y complicada descripción indican.

Qué no hacer

- Hay pocos procesos que puedan dañar una tarjeta de sonido o el propio ordenador a través de ésta. Como norma general, se debe procurar no alterar su funcionamiento conectando aparatos (altavoces, micrófonos, auriculares...) en lugares diferentes a los indicados.
- Hay que intentar acompañar el hardware de audio con los controladores más modernos que sea posible localizar. Procurando, además, que sean adecuados para la marca y modelo de la tarjeta de sonido.

Y si todo falla

Una tarjeta de gama baja o media está comprendida en precio entre los 30 euros y los 60 euros (5.000-10.000 ptas.) aproximadamente. Si al usuario se le resiste el problema puede hacerse con una nueva, procurando que sea lo más simple posible, e intentar instalarla en su PC.
Si la nueva tarjeta sigue sin funcionar, será un problema del sistema operativo o del ordenador. Si el problema desaparece, su localización estará limitada casi por completo a la tarjeta antigua.

Significado de los iconos — Grado de dificultad — Tiempo estimado — Peligros posibles

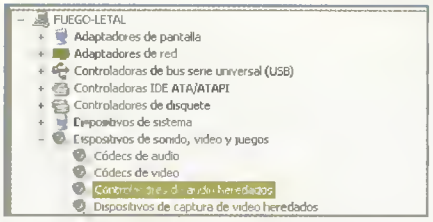
1 Problemas con el sistema operativo

Medio — 45 minutos — Mal funcionamiento

Los conflictos con el sistema operativo son la mayor dificultad con la que se enfrenta una tarjeta de sonido. En un alto porcentaje de estas situaciones, los problemas aparecen después de haber efectuado algún cambio en el ordenador. La instalación de unos controladores más modernos, la actualización del sistema operativo, unos nuevos DirectSound, o la presencia de otra tarjeta gráfica pueden ser el efecto desencadenante. La mejor recomendación que se puede hacer es sugerir que el usuario observe los cambios efectuados sobre el PC para descubrir el efecto causante e intentar paliarlo. Los siguientes casos particulares son bastante habituales pero tienen solución.

1.1 De identificación

Los errores a la hora de reconocer el hardware no siempre están asociados con fallos de funcionamiento. Puede suceder que el sistema operativo sólo reconozca el chipset de la tarjeta y no su fabricante y modelo; o también que se emplee una denominación genérica. Si estos indicios van acompañados de otros problemas, lo primero que habrá que hacer es forzar un nuevo proceso de identificación. Se puede lograr este efecto cambiando la tarjeta de slot PCI y/o borrando los controladores previos.



Es muy importante que el sistema reconozca el hardware de audio con su nombre verdadero.

1.2 De compatibilidad

Algún hardware de sonido presenta dificultades cuando se hace funcionar con ciertas tarjetas gráficas. En concreto el problema suele situarse en las cuestiones gráficas, más que en las de sonido, y casi siempre es debido a fallos a la hora de compartir recursos. Descubrir la situación es tan sencillo como reemplazar la tarjeta gráficas por otra más modesta o más antigua. Si el problema desaparece con este experimento, será suficiente con ajustar la configuración de la gráfica y la de sonido definitivas.

1.3 Controladores

El usuario debe procurar que los distintos controladores de su tarjeta de

sonido se adapten perfectamente al fabricante, modelo y sistema operativo presentes en su equipo.
Una buena parte de los conflictos desaparecen al instalar versiones más modernas de este software.
En contadas ocasiones, unos controladores demasiado modernos pueden provocar conflictos con un sistema operativo demasiado antiguo. Esto suele estar reflejado en la propia documentación de los controladores.

2 Problemas con las conexiones

Baja | 20 minutos | Sin consecuencias

Sin apenas dificultad aparente, las situaciones problemáticas debidas a la conectividad de la tarjeta y los periféricos asociados suelen dar bastantes quebraderos de cabeza. Los usuarios deben prestar especial atención para descubrir situaciones incorrectas que permanecen inadvertidas frente a sus mismos ojos. La observación y meticulosidad son la respuesta.

2.1 Auriculares

Los auriculares deben conectarse en su correspondiente conexión. Si la tarjeta de sonido no dispone de ella, debe utilizarse la salida para altavoces, pero siempre teniendo en cuenta la potencia que ambos aparatos son capaces de admitir. Si se aprecian fallos de audición, pueden ser debidos a que la tarjeta no ha sido preparada para trabajar con el dispositivo que está siendo utilizado, un jumper en la propia tarjeta o un control software lo pueden cambiar.

2.2 Micrófono

La mayoría de las tarjetas de sonido modernas son capaces de trabajar tanto con micrófonos domésticos como semiprofesionales. Al cambiar entre unos y otros pueden apreciarse ciertos problemas debido a las diferentes sensibilidades de estos aparatos. Lo que el usuario debe hacer es buscar una opción en el software de audio que active una ganancia de entrada (normalmente +20dB).

El control Micrófono suele llevar una opción para variar su sensibilidad.

2.3 CD-ROM y otros

La tarjetas de sonido clásicas incluyen en su interior una serie de conectores especiales, llamados MPC para recibir el audio de otros componentes internos, como CD-ROM, DVD, Modems...

2.4

Si uno de estos aparatos parece no funcionar, lo primero que hay que hacer siempre es verificar que el cable existe. Muchos fabricantes de PC olvidan este, en apariencia, insignificante detalle. Y si existe verificar que es el correcto.

Ruidos, estática e interferencias

Los ruidos y otras molestias no suelen crear problemas de importancia que impidan que normal funcionamiento del sistema de audio. En el peor de los casos, son dificultades asociadas con la grabación de música y la concentración habitual de los oyentes. Lo primero es cerrar todas las entradas de sonido desde el mezclador de Windows o el software de la tarjeta. Silenciar el micrófono, la entrada de línea, la entrada de CD, las conexiones auxiliares... todo aquello que no se utilice. Lo siguiente es comprobar que ninguno de los cables del exterior o el interior del PC relacionados con el audio está mal conectado o con alguna de sus partes en contacto con algo metálico. Y lo último es verificar que la carcasa del PC está

3 Problemas con otro software

Media | 20 minutos | Sin sonido

El pleno funcionamiento de los controladores y el sistema operativo no garantiza que otros programas externos estén libres de situaciones conflictivas.

3.1 Software de grabación

Algunas aplicaciones para la grabación de audio y música están diseñadas específicamente para un determinado hardware, con lo que la utilización de otras tarjetas de sonido producirá fallos.
El resto de los casos se solventan con una comprobación y reconexión del cableado de la tarjeta. Es muy útil verificar los niveles de entrada del Mezclador de Windows (Control de volumen). Dentro de esta aplicación se visualizan con Menú Opciones, Propiedades, y activando la casilla Grabación. El canal elegido como entrada no debe estar silenciado y debe tener un volumen adecuado.

3.2 Juegos

Por suerte para los aficionados a los juegos de ordenador, los conflictos en la reproducción de audio en este tipo de aplicaciones son casi inexistentes hoy en día.
Los programas actuales utilizan las funciones de sonido integradas en Windows. Por tanto, en caso de problemas, en un alto porcentaje de las ocasiones serán debidos a los controladores de Windows, al propio sistema operativo o al hardware. En todos estos casos, el comportamiento errático se observará durante la ejecución de otras tareas diferentes al juego: reproduciendo MP3, archivos WAV, etc.
Si puede ser habitual que el jugador no pueda utilizar con su juego preferido el sonido envolvente (4 o 6 altavoces) de su tarjeta de sonido. Lo normal es que no haya activado previamente estás configuraciones en la herramienta Multimedia del Panel de control.

3.3 Codificación, compresión y descompresión

Tal y como sucede con las tarjetas gráficas (aceleradoras de vídeo) algunas tarjetas de sonido avanzadas pueden ayudar en las funciones de reproducción de audio, compresión de archivos MP3 y toda operación relacionada con el sonido. La lógica nos dice que no tendría que suceder nada extraño. En la práctica pueden darse bloqueos, reproducciones accidentadas o errores de Windows. Las soluciones que debe utilizar son dos: hacerse con la última versión de los DirectX y si esto falla, para paliar el problema, desactivar por completo la aceleración hardware.

La nueva disposición de Windows xp

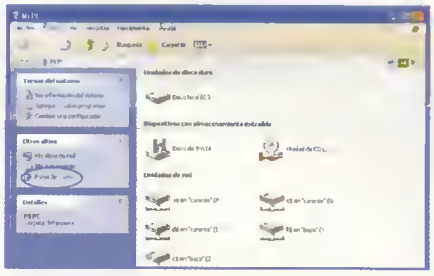
Muchos lo están diciendo ya: Windows xp es la versión del popular sistema operativo que más está vendiendo. A ello contribuye su nuevo y atractivo aspecto y sus funcionalidades ampliadas. Sin embargo, las cosas han cambiado de sitio. Veámoslo con más detalle en esta breve guía.

Texto: Miguel Ángel Lladó

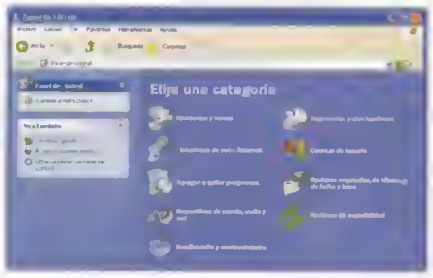
Muchas de las cosas que dice Microsoft sobre su xp resultan ciertas. Es verdad que carga más rápido, también arroja menos errores y su aspecto es espectacular si se quiere trabajar con su nuevo diseño. Aunque también es posible optar por diseños más clásicos. Sin embargo, Microsoft tiene la molesta costumbre de cambiar las cosas de sitio con las nuevas ediciones de su sistema operativo. Esta estrategia entraña una inteligente política comercial que a muchos no se les escapa. Es decir, aunque la nueva edición de un sistema operativo no sea más que una revisión, simplemente con cambiar las cosas de sitio y renovar su aspecto parece que nos encontramos ante algo realmente innovador. No es mala la idea. Sin embargo, en el caso de xp, sí podemos decir que es una revisión de Windows 2000 en la vertiente Professional de ambos sistemas operativos. Pero no lo es con respecto a la versión Home, que viene a sustituir a la ya obsoleta familia Windows 9x, incluyendo el fallido Milleniumm, y que se constituye como un xp Professional desplumado aunque mucho más potente y funcional que los Windows 9x. Aquí, por fin, y tras el incierto anuncio cuando se editó Windows 2000 de que existiría una versión Home de este sistema operativo, Microsoft introduce la indudable potencia de la serie NT a todos los hogares, con la estabilidad de la que siempre ha hecho gala el sistema operativo estrella del fabricante de software. Pero muchos usuarios, al estrenarlo, se han dado cuenta de que las cosas ya no están donde esperaban y que resulta especialmente difícil localizarlas sin la ayuda de los molestos y abundantes asistentes que pululan por xp. En este sentido, nuestra intención es elaborar una breve guía con el fin de indicar dónde se encuentran las viejas funciones con su nueva cara. De este modo, será posible desplazarse por el nuevo xp con menos dificultades de las que en principio plantea.
La versión de apoyo que hemos seleccionado es el xp Professional, ya que cuenta con más funciones que la versión Home.

1 El panel de control

En los ya vetustos Windows 9x, el Panel de Control se encontraba dentro de Mi PC. Ahora sigue estando allí, aunque no en el mismo formato de carpeta al que estabas acostumbrado. Lo encontrarás en el marco izquierdo de la ventana "Mi PC".
Pulsando sobre Panel de Control que se encuentra encuadrado bajo "Otros sitios", tu primera incursión desde xp te traerá un remozado Panel de Control con menos iconos de los previstos, como muestra la imagen.
Si esta nueva disposición tan aparente no te gusta, puedes regresar a lo que ya estabas acostumbrado simplemente con pulsar sobre "Cambiar a Vista clásica".



El Panel de Control ya no aparece en formato de carpeta dentro del icono de "Mi PC".



Esta es la distribución por categorías del nuevo Panel de Control.

Aunque los iconos continúan siendo bastante más aparentes que los ofrecidos por las versiones anteriores de Windows, su disposición encaja más con usos anteriores.

2 El icono Sistema

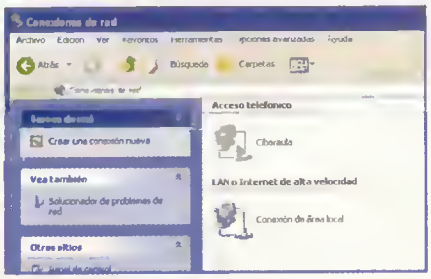
Sigue encontrándose en el mismo lugar, pero su aspecto ha cambiado y resulta algo más complejo que en sus versiones anteriores. De momento, la pestaña del administrador de dispositivos ha desaparecido. En su lugar, se encuentra una que responde al nombre de Hardware, que resulta más explicativa que en versiones anteriores. Las funciones de este apartado también se han ampliado, y ahora incluye tanto el asistente para agregar hardware, como los botones de firma de controladores, administrador de dispositivos, y finalmente los perfiles de hardware. Una vez que has pulsado sobre el administrador de dispositivos, aparecerá una ventana muy

Ahora los dispositivos también se clasifican con la ayuda de un panel MMC.

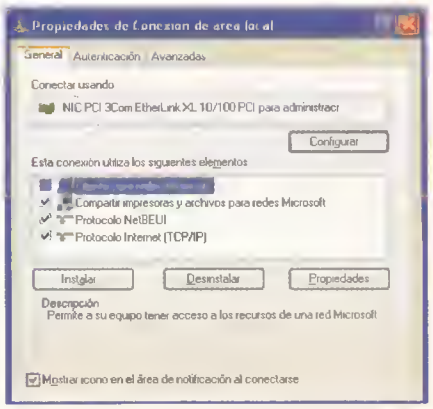
semejante a la que ya conoces, aunque con el aspecto de la clásica consola MMC que arranca desde ciertas versiones del software de Microsoft y que se popularizó definitivamente con Windows 2000. Señalando uno de los dispositivos de las distintas categorías, los iconos de la parte superior de esta ventana se activan pudiéndose realizar con ellos las tareas convencionales conocidas por todos.

3 La red

También esto ha cambiado. Para los que ya sean usuarios de Windows 2000, el cambio es mínimo. Sin embargo, para los de los otros Windows 9x las cosas ya no están tampoco donde las esperabas. El clásico icono "red" del Panel de Control se llama ahora "Conexiones de red" y está en el mismo sitio. Cuando lo abres encuentras tus conexiones organizadas por categorías. Es decir, si tienes un módem se encontrará bajo el epígrafe Acceso Telefónico; si tienes una tarjeta de red o una tarjeta ADSL aparecerá bajo el epígrafe LAN o Internet de alta velocidad. Nos parece que así está mejor organizado. Haciendo doble clic sobre, por ejemplo, el icono Conexión de área local, no puedes esperar que aparezcan, como antes, las propiedades de tu conexión, sino que lo que ahora se muestra es el estado de tu conexión. Si lo que quieres es ver las propiedades, tendrás que pulsar sobre el icono con el botón derecho de tu ratón y seleccionar Propiedades. Lo que ves ahora es una ventana con un parecido remoto a las de Windows 9x, y a nuestro entender más clara y organizada que en versiones anteriores. Como curiosidad, hay que tener en cuenta que el clásico protocolo Netbeui de Microsoft es considerado por xp como obsoleto y, por tanto, ni siquiera figura entre los protocolos seleccionables. Si quieres disfrutar de él, tendrás que instalarlo como un controlador más. Este controlador, curiosamente, lo proporciona Microsoft en el propio CD de xp, aunque ni siquiera está firmado digitalmente, lo que confirma que este protocolo desaparecerá en breve definitivamente.



La distribución de las distintas funciones de red está más clara y delimitada ahora que en versiones anteriores de Windows.



El aspecto de las propiedades de red también ha cambiado, siendo más claro y visual.

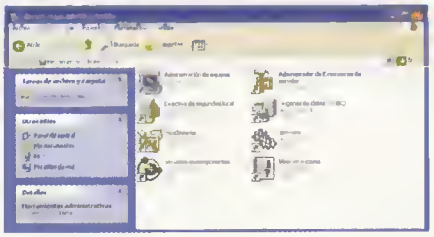
4 El botón de inicio

Desde luego, este botón sí está en el mismo sitio, aunque al desplegarlo te encontrarás que las cosas también están cambiadas. Incluso para los usuarios de 2000, que deberían estar más familiarizados con xp, hay cambios sustanciales. Los iconos son mucho más grandes y los textos más descriptivos.

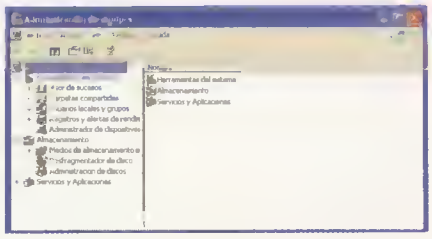
En este menú desplegable, existe una barra con el nombre de usuario y dos marcos: a la izquierda están las que se suponen funciones más utilizadas, y a la derecha el resto.
La ubicación de "Programas" también ha cambiado. Ahora se llama "Todos los programas". Para las funciones de apagado, existen dos iconos nuevos dentro de Inicio que son "Cerrar sesión" y "Apagar". En un primer vistazo, cuesta acostumbrarse y da la impresión de que la distribución es más caótica y aparatosa que en versiones anteriores de Windows. Desde luego, y si así lo deseas, puedes volver a un aspecto visual clásico cuando quieras.

5 Herramientas administrativas

Para los usuarios habituales de los Windows 9x esto será totalmente nuevo. Para los de NT habrá cambiado de sitio y para los de 2000 seguirá donde estaba. Desde luego, hay para todos. Y ya puedes acostumbrarte, porque de ahora en adelante ésta será la distribución de los paneles y controles de tu sistema operativo.
Las Herramientas administrativas son en xp las que te dan información del sistema y te permiten realizar ciertas tareas como administrar cuentas locales en tu equipo, revisar el estado de los distintos servicios que están arrancados en él o revisar los posibles errores mediante el visor de sucesos. Incluso aquí, para los más acostumbrados a crear cuentas de usuario en NT Workstation verán que tampoco las cosas están donde esperan.
Estas funciones se encuentran encuadradas bajo el icono Administración de equipos, un nuevo panel MMC donde desarrollar todas las tareas relativas a la administración del PC: las herramientas del sistema, las tareas de mantenimiento de tus medios de almacenamiento y las funciones de los distintos servicios y aplicaciones.
En definitiva, muchas cosas han cambiado de sitio. Así que seguiremos elaborando breves guías que te permitan moverte mejor con las modificaciones de Microsoft.



Las herramientas administrativas engloban todo lo que necesitas para administrar tu PC.



El administrador de equipos contiene las tareas de mantenimiento más frecuentes del PC.

Si queréis solucionar vuestras dudas, sólo tenéis que mandarlas por correo a la siguiente dirección:
Hobby Press, S.A. - C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta - 28020 Madrid
O por fax al número: 902 15 17 98. Por favor, indicad en el sobre **Sección Consultorio técnico**

StarCraft y Madritel

Soy un jugador de torneos de «StarCraft» y hasta ahora he pasado por tres etapas en la comunicación en mi PC. Primero tuve un módem de 28,8K, luego un 56K, más tarde un router ADSL y ahora cable mediante la compañía Madritel. Las cifras de descarga no pueden ser más sorprendentes: he llegado a bajar a velocidades cercanas a los 100K/s. He dejado de tener problemas con programas como «Messenger», que con ADSL no se obtenía el máximo rendimiento. Sin embargo, la única cosa que no me funciona ahora son los juegos, concretamente «StarCraft» que es al que yo juego mucho. Con la gran capacidad que me da Madritel y... ¡el juego tiene lag! ¿Cómo es posible?

Javier Tirado

En tema de conexión a redes para utilizar juegos, lo ideal no es que la velocidad sea máxima, sino que la distribución de la información a través de los enlaces esté optimizada. Nos estamos refiriendo a la forma en que se reciben y se envían los paquetes en que se encuentra codificada la información. Hemos consultado el caso con técnicos de Madritel y nos han explicado que su información viaja en paquetes de gran tamaño, no se produce de manera fluida, por lo que la situación de los personajes y el entorno se modifican de tanto en tanto en lugar de sucederse en tiempo real. Sentimos decirte que, de momento, no te será posible aprovechar tu conexión de cable para jugar a ese tipo de juegos.

Opción TruForm

Soy un lector de PC Manía y desde hace unos años actualizo el PC al último modelo para jugar a los títulos más potentes que publicáis cada mes. Antes de que vosotros hicierais eco del juego ya producido, estuve "trabajando" con las betas que id Software lanzaba a través de su página Web y en ninguna de ellas, ni siquiera en el juego ya terminado que acabo de comprar, soy capaz de activar una de las opciones del sistema que, por otro lado, tampoco sé para qué sirve. ¿Podríais decirme cómo puedo activar esa opción? ¿Es cuestión de drivers?

José Luis López

Esa opción sólo puede habilitarse adquiriendo una tarjeta que posea dicho sistema. ATI acaba de lanzar sus modelos 7500 y 8500 de RADEON que incorporan la instrucción TruForm. Lo que consigue este nuevo modo gráfico es la gene-

ración, en tiempo real, de muchos más polígonos sobre texturas curvadas, de modo que se suavicen los cortes típicos de brazos, piernas y hombros de los personajes, así como árboles y otros objetos del entorno. A simple vista, es bastante complicado fijarse en el detalle de realismo que se alcanza, pero el aspecto general es mucho más suavizado y estético. Los drivers poco pueden hacer en este caso.

No reconoce la regrabadora

Estoy teniendo un problema con una regrabadora que soy incapaz de resolver. Llevo varios días haciendo combinaciones y pruebas, instalando y desinstalando programas y no hay manera de que el programa reconozca la unidad. Es una Plexwriter de 10x y en el sistema me lo reconoce como atapi CDRW... Además, el otro día estuve haciendo pruebas y el sistema no arrancaba y tuvo que venir un familiar que no sé cómo lo resolvió y ya no me atrevo a tocar nada. ¿Qué estoy haciendo mal?

Miguel del Puerto

Ni el modelo del ordenador ni la grabadora que nos especificas en tu carta están relacionados con la imposibilidad de que el sistema reconozca la unidad. Se debe más bien a una mala colocación de los cables IDE. Te explicamos cómo debes montar las unidades: tienes tres puertos IDE, IDE1, IDE2 y Floppy, destacados en la placa como pequeños slots de color negro. Al IDE1 debe ir conectado el disco duro primario y secundario, es decir, disco duro primario como maestro (master) (unidad C) y disco duro secundario como esclavo (slave) (unidad D). Al IDE2 debes conectar la regrabadora como maestra y la unidad de CD como esclava y al slot de Floppy la disquetera de 3 1/4. Una vez tengas los dispositivos conectados, verás que el cable de cada disco tiene una línea roja en un lateral. Eso indica que en ese punto empieza el cable de datos y debe coincidir con la interfaz IDE. En los discos antiguos no existía la pestaña superior donde debe coincidir el cable, así que cuando te confundas no arrancará el ordenador y parecerá que ha dejado de funcionar, cuando cambiar el cable de posición bastará para que todo funcione perfectamente. Un consejo

más: activa la función DMA de las propiedades de las unidades en el panel de control, eso acelerará y optimizará la transferencia entre unidades.

No hay doble monitor

Hace pocos días adquirí la nueva tarjeta ATI RADEON 8500 que recomendabais en vuestra revista, y llevo varios días intentando configurarla con el software que estoy bajando de la página de ATI, pero no soy capaz de establecer el modo VE. Necesito la función doble monitor y también tengo curiosidad porque hay juegos en el mercado, de los que no habéis hecho mención, que soportan este tipo de funciones en tarjetas gráficas. ¿Sabríais decirme alguno o ciertas funciones específicas de este modo y por qué no puedo activarlo en mi RADEON 8500? Gracias.

Eduardo Jiménez

El modo VE que poseen las tarjetas ATI desde el modelo G450 hasta el presente modelo RADEON 8500, permiten desdoblar la imagen del monitor o crear un escritorio de doble tamaño utilizando dos monitores. Además del driver que hayas podido descargar de la Web, la tarjeta necesita un programa especial que añade la pestaña de escritorios personalizados a la ficha de Propiedades de Pantalla. El modo VE no sólo sirve para proyectar la imagen en dos pantallas, sino para utilizar un monitor como soporte de un escritorio, y lo mismo con el segundo monitor. De este modo, es posible tener varios escritorios con distintas aplicaciones como si de dos ordenadores se tratara. En cuanto a los juegos, tenemos constancia de que aparecieron algunos títulos específicamente para esta tarjeta y algunos

nuevos soportan la opción. Tal es el caso de algunos conocidos simuladores de avión que permiten tener vistas traseras y cabina en monitores separados.

Sin señal óptica

Tengo dos ordenadores conectados en red y uno de ellos tiene instalada una Creative Sound Blaster Live! Platinum y el segundo una Guillemot Fortissimo. De esta última he sacado un cable óptico que llega hasta la entrada óptica del rack de la SoundBlaster que tengo instalado en una bahía de 5 1/4. Hace poco dejó de funcionar la entrada de audio y he revisado el panel de control de ambos sistemas y todo funciona, y el control de volumen de Fortissimo también está operativo. Sin embargo, el extremo del cable no muestra la luz roja que indica que está transmitiendo datos. He cambiado el cable, pero no parece cosa del mismo porque sigue habiendo problemas y según el sistema, todos los componentes de la tarjeta están en perfecto estado. ¿Alguna solución?

Miguel Ángel Narváez

El problema que tienes no se debe a un fallo en el hardware de la tarjeta o del cable, sino a los drivers que han podido sobrescribirse accidentalmente. La solución más sencilla y aséptica a este problema es desinstalar y/o borrar todos los programas y archivos vinculados a Fortissimo. Posteriormente, descarga el paquete de drivers de la Web e instala todo desde cero, es siempre el mejor método para que un hardware no dé problemas. Después de eso comprobarás que el cable vuelve a transmitir datos ópticos.

LogBoard sin Internet

Hace unos días compramos por las fiestas de Navidad un LogBoard de ELSA, supongo que sabréis qué es y cómo funciona, y aún no sé como conectar inalámbricamente a Internet, cuando

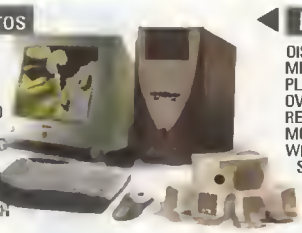
en los manuales aparece una conexión a Internet y se habla de un producto que puede comprarse aparte. ¿Sabéis cómo puedo conectar a Internet este aparato sin necesidad de cables? ¿Existe alguna solución para conectar un portátil o cualquier otro ordenador? Gracias.

José Gayarre

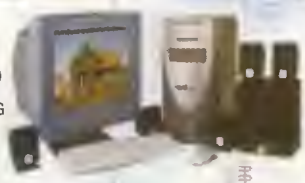
El producto más recomendado para tu propósito es Vianect de ELSA. Se trata de un periférico que utiliza una toma RJ-45 y que sirve para conectarle un módem, router o módem-cable, siempre y cuando exista una tarjeta de red para transmitir los datos. Este Vianect se utiliza, sobre todo, con portátiles y tu producto, el LogBoard también de ELSA. A éstos se les inserta una tarjeta NIC inalámbrica que recibe los datos por radiofrecuencia. Para conectar otros PCs el precio del producto se encarece ya que las tarjetas PCI con propiedad NIC (inalámbrica) son algo más caras.

Publicidad

PIV 1700: 1785,01 euros
DISCO DURO 40GB ATA 100 7200
MEMORIA RIM 512 MG RAMBUS
PLACA BASE INTEL GARIBALDI
DVD PIONEER 16X
REGRABADORA YAMAHA 20X10X40
MONITOR 17" SONY A220
WINFAST GEFORCE TITANIUM 64MG
SOUND BLASTER 5.1
ALTAVOCES CREATIVE FPS 1600
MODEM CONEXANT 56K
TECLADO Y RATON LOGITECH
DESKTOP PRO



PIV 1700: 1797,03 euros
DISCO DURO 40GB ATA 100 7200
MEMORIA RIM 512 MG RAMBUS
PLACA BASE INTEL GARIBALDI
DVD PIONEER 16X
REGRABADORA YAMAHA 20X10X40
MONITOR 17" SONY A220
WINFAST GEFORCE TITANIUM 64MG
SOUND BLASTER 5.1
ALTAVOCES CREATIVE FPS 1600
MODEM CONEXANT 56K
TECLADO Y RATON ÓPTICO



XP 1800: 2013,39 euros
DISCO DURO 40GB ATA 100 7200
MEMORIA DDR 256MG
PLACA BASE ASUS A7A 266
DVD PIONEER 16X
REGRABADORA MEMOREX 24X
MONITOR LG 17" 774 FT
WINFAST GEFORCE 2 TITANIUM 64MG
SOUND BLASTER AUDIGY PLAYER
SINTONIZADORA AVERMEDIA AVERTV
ALTAVOCES CREATIVE INSPIRE 5.1 (5300)
MODEM MOTOROLA 56K
TECLADO Y RATON ÓPTICO
JOYSTICK LOGITECH WINGMAN FORCE 30

(I.V.A. INCLUIDO)

PC FUTURE — PRODUCTO RECOMENDADO MES DE OCTUBRE

(I.V.A. INCLUIDO)

PC MANIA MES DE NOVIEMBRE PUNTUACIÓN 8.7

(I.V.A. INCLUIDO)

PC PLUS MES DE DICIEMBRE PUNTUACIÓN 8

(I.V.A. INCLUIDO)

K7 XP 1800
DISIPADOR GLOBALWIN
128MG DDR
HDD SEAGATE 40 GB BARRACUDA ATA 100 7200
PLACA ELITE GROUP
MONITOR LG 15" 563N
CDROM 52X
SOUND BLASTER 128
ALTAVOCES 240W
MODEM 56K INTERNO MOTOROLA
TECLADO
RATON
CAJA ATX DOBLE VENTILACIÓN
DISQUETERA

VGA RIVA TNT 32MG	859.45
GEFORCE 2MX 64MG	901.52
GEFORCE 2 GTS 64MG	961.62
WINFAST TITANIUM 64 MG	997.68

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

PIV 1700
DISIPADOR
128MG RAMBUS
HDD SEAGATE 40GB ATA 100 7200
PLACA INTEL GARIBALDI
MONITOR LG 15" 563N
CD ROM 52X
SOUND BLASTER 128
ALTAVOCES 240W
MODEM 56K INTERNO MOTOROLA
TECLADO
RATON
CAJA ATX DOBLE VENTILACION
DISQUETERA

VGA RIVA TNT 32MG	1009.70
GEFORCE 2MX 64MG	1051.77
GEFORCE 2 GTS 64MG	1105.86
WINFAST TITANIUM 64 MG	1147.93

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

GRABADORAS

LG 16x10x40	104.58
AOPEN 20x10x40	121.40
YAMAHA 20x10x40	144.24
SONY 24x10x40	134.03
PLEXTOR 24x10x40	177.30
DVD PIONEER 16x	99.17
DVD LG 16x	94.96
DVD SONY 16x	98.57
CD-ROM LG 52x	45.08

TECLADOS INALAMBRICOS

LOGITECH REFRESH (OEM)	72.12
LOGITECH REFRESH	81.14
LOGITECH ITOUCH	99.77
LOGITECH OPTICAL	132.22
ACER (SIN RATÓN)	47.48

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

DISCOS DUROS

HDD 20GB ATA 100 5400	96.16
HDD 20GB ATA 100 7200	104.56
HDD 40GB ATA 100 5400	111.79
HDD 40GB ATA 100 7200	126.81
HDD 60GB ATA 100 5400	135.23
HDD 60GB ATA 100 7200	167.66
HDD 60GB ATA 100 5400	187.52

PLACAS BASE

ELITE GROUP K7	79.33
ASUS A7V 266	158.07
INTEL GARIBALDI	183.31
ASUS P4T	183.31
INTEL MARYVILLE	214.56

IMPRESORAS

HP 656	84.14
HP 845C	103.98
HP 940	148.45
HP 960	201.34
HP 980	237.40
EPSON C20SX	75.13
EPSON C20UX	75.73
EPSON C40UX	79.33
EPSON ST C60	121.40
EPSON ST C70	162.11

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

MEMORIAS

SDRAM 128MG PC 133	27.05
SDRAM 256MG PC 133	45.68
SDRAM 512MG PC 133	80.54
DDR 128MG PC 266	39.67
DDR 256MG PC 266	74.53
DDR 512MG PC 266	144.24
RAMBUS 64MG PC800	32.45
RAMBUS 128MG PC 800	55.89
RAMBUS 256MG PC 800	111.19

TARJETAS GRÁFICAS

VGA RIVA TNT 32MG	40.67
VGA GEFORCE 2MX 200 64MG	81.14
VGA GEFORCE 2MX 400 64MG	90.15
VGA GEFORCE 2 GTS 64MG	143.64
VGA WINFAST GEFORCE 2 TITANIUM	181.51
VGA CREATIVE GEFORCE 3 TIT. 200	264.45

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

AMPLIACIONES

+ SOUND BLASTER 5.1	22.84
+ FPS 1600	60.10
+ DVD PIONEER 16X	63.11
+ MONITOR 17" LG 700S	36.06
+ MONITOR 17" LG 775FT	108.18
+ 128MG DDR-256MG DDR	57.10
+ 128MGDDR-512MG DDR	168.28
+ 128MG RIM-256MG RIM	48.08
+ 128MG RIM-512MG RIM	60.10
+ HD ATA 100 7200	69.12
+ TECLADO LOGITECH REFRESH	132.22

PRECIOS EN EUROS (I.V.A. INCLUIDO)

POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN
FINANCIA TUS EQUIPOS MEDIANTE EL BANCO GUIPUZCOANO.

DESCUENTOS ESPECIALES A USUARIOS MONEY CARD.

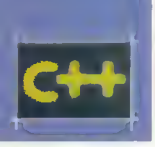
www.si2010.com
Tel: 91 593 93 33 / Fax.91 593 00 98 · e-mail: info@si2010.com
C/Fuencarral 160 · OFICINA nº 9 (Quevedo)

CONSULTAR PRECIOS PARA DISTRIBUIDORES

TODOS LOS PRECIOS VÁLIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO O CAMBIO DEL MERCADO.

2010 SERVICIOS INFORMÁTICOS

TODOS LOS PRECIOS VALIDOS SALVO ERROR TIPOGRÁFICO O CAMBIO DEL MERCADO.



Curso de programación en lenguaje C (y III)

En la tercera entrega del curso, el protagonismo lo adquiere un conjunto de funciones que permiten tratar caracteres y cadenas de caracteres. También hemos incluido ejemplos de cómo tratar con punteros. Y por último, te mostramos la forma correcta de gestionar un fichero de texto, es decir, un conjunto de datos almacenados en memoria.

Texto: Carlos Moreno

Existen en el lenguaje C, al igual que en la práctica totalidad de los lenguajes de programación, funciones que permiten investigar dentro de una cadena de caracteres, así como la naturaleza de éstos (si está en mayúsculas, etc.). Los punteros proporcionan un método simbólico para utilizar direcciones de memoria, permitiendo aproximarse a la forma de trabajo de la máquina. Y no menos importante es la utilización de soportes de almacenamiento como discos duros o disquetes; para esto dispones de funciones que permiten leer o escribir datos en ellos.

1 Funciones de tratamiento de caracteres y cadenas de caracteres

Existen una serie de funciones destinadas al tratamiento de caracteres. En el cuadro adjunto hemos señalado las funciones más importantes, pero existen muchas más.
En cuanto al tratamiento de cadenas de caracteres, existen también un buen número de funciones destinadas a tal efecto (cuadro adjunto).
Para ilustrar toda esta teoría, hemos realizado un ejemplo de programa que dentro de contexto va a cambiar todos los espacios en blanco por un asterisco.
Veamos un ejemplo de un programa que concatena dos cadenas de caracteres.
A continuación, hemos realizado un ejemplo más de la concatenación de cadenas, pero en este caso hemos introducido un espacio antes de unir dos cadenas. Con lo que hacemos una concatenación de un espacio en blanco, que es más sencillo de realizar.

Funciones para el tratamiento de caracteres

Isalpha nos dice si un carácter es alfabético.
Isdigit nos dice si es un código entre 0 y 9.
Islower nos dice si un carácter esta en minusculas.
Isupper nos dice si un carácter esta en mayúsculas.
Isspace nos dice si el carácter es un espacio en blanco.

Funciones para el tratamiento de cadenas de caracteres

Strcat concatena una cadena a otra.
Strcmp compara dos cadenas de caracteres.
Strcpy copia una cadena en otra.
Strlen permite calcular la longitud de la cadena.

Ejemplo de tratamiento de cadena de caracteres

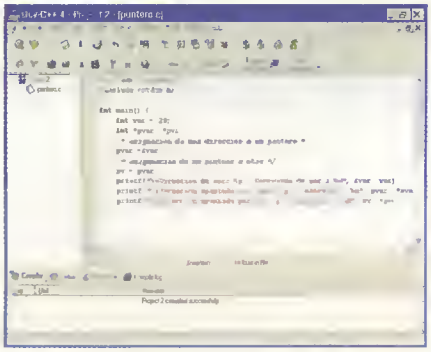
```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main () {
        char texto[300];
        int i;
        printf( "Teclea el texto ha cambiar :\n" );
        gets( texto );
        /* Ya tenemos recogido el texto que queremos cambiar */
        for (i =0;strlen(texto) >=i; i++){
                if (isspace (texto[i]))
                        texto[i] = '*';
        }
        puts(texto);
}
```

En esta pantalla puedes visualizar cómo se compila y ejecuta este programa en una máquina Unix o Linux.

Ejemplo de concatenación de cadenas de caracteres

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main(){
        char texto[300];
        char texto2[300];
        printf("Introduce un texto:\n");
        gets(texto);
        printf("Introduce el texto a concatenar :\n");
        gets(texto2);
        strcat(texto,texto2);
        printf("El texto concatenado es: %s \n", texto):
```

En esta página aparecen todas la utilidades del lenguaje C existentes para tus programas.



El empleo de un editor posibilita la distinción de la sintaxis del lenguaje con los comentarios, etc.

Ejemplo de concatenación con un espacio en blanco

```
#include <stdio.h>
#include <string.h>

int main()
    {
    char nombre_completo[100];
    char nombre[]="Jorge";
    char apellido[]="Moreno";
    strcpy( nombre_completo, nombre );
    strcat( nombre_completo, " " );
    strcat( nombre_completo, apellido );
    printf( "El nombre completo es: %s.\n", nombre_completo );
  }
```

2 Punteros

Además de ser la característica más importante y útil del lenguaje C, los punteros constituyen la más peligrosa y compleja de aprender y utilizar. En nuevos lenguajes de programación, como es el caso de Java, los punteros ya no se utilizan, pero eso no significa que disminuya su importancia, ya que su uso es similar al trabajo que hace el PC al emplear las celdas de memoria.

El concepto de puntero es el de una variable que contiene una dirección de memoria. Esto significa que un puntero apunta o señala a un espacio de memoria RAM. Puesto que apunta a una dirección de memoria, puede referenciar cualquier objeto que se encuentre en ella. Su declaración consta de un tipo base, un * y el nombre de la variable.

Tipo *<identificador_puntero>

Existe otro operador –&– que es de dirección, lo que significa que contiene la dirección de memoria a la que apunta el puntero. Quizás lo entiendas mejor con este ejemplo:

Int var = 21, *pvar

A continuación, se guarda la dirección de memoria donde está almacenada la variable var en la variable pvar:

pvar = &var;

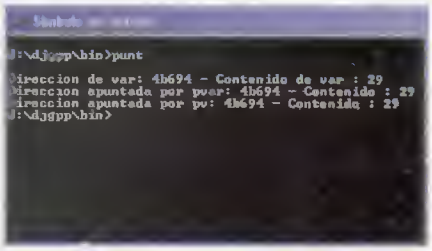
Esto quiere decir que en definitiva, pvar es una variable de tipo dirección. Imagina que var está almacenada en la dirección 200ª; el contenido de pvar es 200ªA. Si ahora quieres acceder al contenido de la dirección apuntada por pvar, tienes que anteponer el operador *

Printf("%d -%x", *pvar, pvar);
ResultOado = 21 – 200 A

Las operaciones que puedes realizar con punteros son varias: asignación, operaciones aritméticas y comparaciones.

Ejemplo de un programa trabajando con punteros

```
#include <stdio.h>

int main() {
        int var = 29;
        int *pvar, *pv;
        /* asignación de una direccion a un puntero */
        pvar =&var;
        /* asiganacion de un puntero a otro */
        pv = pvar;
        printf("\nDireccion de var: %p – Contenido de var : %d", &var, var);
        printf("\nDireccion apuntada por pvar: %p – Contenido : %d", pvar, *pvar);
        printf("\nDireccion apuntada por pv: %p – Contenido : %d", pv, *pv);
}
```



Salida del programa de punteros. Se puede observar la dirección de memoria a la que hacían referencia las variables.

3 Ficheros de texto

Un fichero es sencillamente una colección de bytes que lleva asociado un nombre. Es importante señalar que en C, todos los dispositivos del Pc los trata como ficheros, es decir, la impresora, el teclado y demás dispositivos informáticos son ficheros. Las operaciones que pueden realizarse sobre un fichero son: abrir fichero, cerrar fichero, leer datos de un fichero, escribir datos de un fichero y añadir datos al final de un fichero. La diferencia entre añadir y escribir es que cuando se abre un fichero para escribir datos en él, todos los datos que pudiera tener anteriormente se pierden. Sin embargo, si añades los datos se escriben a continuación de los ya existentes.

Formato de la función fopen()

```
FILE *fopen(const char *nombrefichero, const char *modo)
```

3.1 Apertura de un fichero

La función del C fopen() se encarga de abrir un fichero tanto para lectura como para escritura. Hemos realizado un ejemplo de lectura de un fichero mostrando su código por pantalla y haciendo una pausa cada 23 líneas.

Modos de apertura de un fichero

r – se abre un fichero para lectura.
w – se abre un fichero para escritura.
a – se abre un fichero para escritura añadiendo datos al final del fichero.

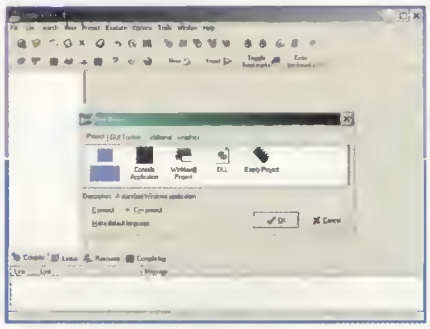
3.2 Lectura y escritura

La escritura se realiza recurriendo a la función fwrsite() y la lectura fread(). El segundo lee un número x de elementos y los almacena a partir de una posición indicada.
De forma inversa, fwrite() escribe en el disco x elementos a partir de una posición indicada previamente (ver cuadro adjunto).

Funciones fwrsite() y fread()

```
fwrite(puntero,longitud,numero_elementos, fichero);
fread(puntero,longitud,numero_elementos, fichero);
```

Siguiendo la lectura del código del cuadro adjunto, el puntero es una zona de memoria determinada donde se va a iniciar la transferencia, y longitud es el tamaño en bytes de cada elemento a transferir. A continuación te mostramos un ejemplo bastante completo del uso de las distintas funciones para tratar un fichero externo.



La evolución sufrida dentro del lenguaje C ha posibilitado el trabajo para distintas plataformas, como el trabajo con ventanas.

Ejemplo de lectura de un fichero

```
#include <stdio.h>

int main() {
   int i;
   int contador = 0;
   int contotal = 0;
   FILE *fichero;
   char nombre[10];

   printf("Introduzca el nombre del fichero : ");
   gets(nombre);
   fichero = fopen(nombre,"r");
   i = fgetc(fichero); /*la funcion fgetc() lee el siguiente carácter de flujo de datos de entrada indicado */
   while (¡feof(fichero)) { /* feot() hace referencia al final del fichero */
        contador++;
        contotal++;
        printf("Numero %i: %i", contotal, i);
        if (contador >= 23) {
             printf("Pulse una tecla para continuar");
             contador = 0;
             getchar();
        }
   i = fgetc(fichero);
}
fclose(fichero);

}
```

Ejemplo de uso de funciones para tratar un fichero externo

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <string.h>

/* definimos las funciones que vamos a crear */
int menu();
void rellenar();
void consulta();

/*definicion de una estructura llamada trabajador */
typedef struct {
      char apellido[30];
      int edad;
} trabajador;

int main() {

int opcion ;
/* elegir operación a realizar */

do
      opcion = menu();
while(opcion != 0);
}

/* funciones */

int menu() {

int opcion;
clrscr();
printf("\nElija una opcion:");
printf("\n\t0 Salir del programa");
printf("\n\t1 Rellenar datos");
printf("\n\t2 Consultar datos\n ");
scanf("%d", &opcion) ;

switch(opcion) {
      case 0 :
            printf("\nsalir programa") ;
            break ;
      case 1 :
            rellenar() ;
            break ;
      case 2 :
            consulta() ;
            break ;
      default :
            printf("operacion no definida") ;
            break ;
}
return(opcion) ;
}

void rellenar(){
     FILE *fichero;
     trabajador empleado;
     printf("\napellidos del trabajador\n");
     gets(empleado.apellido);
     printf("\nedad del trabajador\n");
     scanf("%d", &empleado.edad);
     fichero = fopen("datos.dat","w");
     fwrite(&empleado, sizeof(trabajador),1,fichero);
     fclose(fichero);
}

void consulta() {
      FILE *fichero;
    trabajador empleado;
    fichero = fopen("datos.dat","r");
    while (!feof(fichero)) {
        fread(&empleado, sizeof(trabajador),1,fichero);
        printf("\nApellido: %s",empleado.apellido);
        printf("\nedad: %i",empleado.edad);


      fclose(fichero);
       }
}
```

POR SÓLO 2,99€ 497 Ptas

Computer Hoy Juegos

Nº 10 FEBRERO/

TEST
Estrategias conocidas
Star Wars: Galactic Battleground
Tres juegos en uno
Aliens vs Predator 2
Acción en mundos paralelo
Soul Reaver 2

Juego del mes:
Return to Castle Wolfenstein
Test de la versión final y claves para escapar del castillo
El juego más esperado

TRUCOS
Triunfa en tu primera cita
Los Sims Primera Cita
Resuelve las primeras misiones
Ghost Recon
Conduce como Carlos Sainz
World Rally Championship

- TODOS LOS JUEGOS PROBADOS EN **36 ORDENADORES DIFERENTES**

- ✓ LOS TEST DE PC Y CONSOLAS MÁS RIGUROSOS
- ✓ LAS PRUEBAS DE HARDWARE MÁS FIABLES
- ✓ TODA LA ACTUALIDAD PARA JUEGOS DE PC Y CONSOLA

Juego completo original
Devil Inside
CD-ROM DE REGALO
5 JUEGOS COMPLETOS
1 JUEGO ORIGINAL
Devil Inside
4 JUEGOS SHAREWARE
Rompeladrillos
NIM 2
Gladiatron 3D
X-Racer
Demos jugables
Return to Castle Wolfenstein
Soul Reaver 2
Y además
4 Juegos completos
Rompeladrillos
NIM 2
X-Racer
Gladiatron 3D
2 DEMOS JUGABLES
Return to Castle Wolfenstein
Soul Reaver 2

HARDWARE
Joystick
Los 10 mejores modelos para PC a examen

PRÁCTICO
Personaliza tu escritorio

JUEGO COMPLETO ORIGINAL
THE DEVIL INSIDE
PC CD-ROM
Nº 10/Febrero/2002
Computer Juegos

✓ REGALO CD
JUEGO COMPLETO ORIGINAL

ESTE MES EN COMPUTER HOY JUEGOS...

THE DEVIL INSIDE

Aventura y acción a partes iguales

- Conviértete en protagonista de un Reallity Show, cuyo único objetivo es ganar audiencia resolviendo puzzles y enigmas.
- Su protagonista, Dave, puede convertirse en Deva, su lado más demoniaco y oscuro.
- Sensacionales gráficos y puesta en escena espectacular.

El virus W97M.Groovie

Resulta evidente, a juzgar por la enorme cantidad existente de virus de macro, que la plataforma Office de Microsoft representa una estupenda infraestructura para que los escritores de código maligno desarrollen sus creaciones. El intruso que vamos a comentar este mes lo demuestra a la perfección.

Texto: Javier Guerrero

Groovie es un virus de macro Word, y por tanto programado en el lenguaje Visual Basic Script. Está compuesto por unas veinte macros, y una característica destacable de este intruso es que no necesita la plantilla NORMAL.DOT para llevar a cabo sus propósitos. En determinadas circunstancias hace uso de archivos y plantillas temporales, para lo cual emplea algunas funciones de importación y exportación del lenguaje VB. Además, hace todo lo posible para que el usuario no se percate de su presencia, eliminando, en Word, las entradas "Macro" y "Plantillas y complementos..." del menú "Herramientas". De esta forma, el usuario no puede manipular las plantillas y macros almacenadas. Asímismo, también desactiva la protección antivirus en macros implementada en Word, el diálogo de conversión de ficheros y la confirmación para guardar los cambios realizados en la plantilla NORMAL.DOT. Por último, comentaremos que el virus posee varios payloads, por ejemplo: emitir un mensaje en pantalla cada vez que se entra en una opción de menú determinada, cambiar la etiqueta de volumen de la unidad C:, y enviar la configuración de IP de la máquina infectada mediante FTP a un determinado servidor FTP. Como puedes ver, si bien ninguno de estos efectos puede calificarse como destructivo, tampoco son precisamente agradables, en especial el último.

Características

Nombre: W97M.Groovie
Alias: <ninguno>
Tipo: Virus de macro Word
Zonas infectadas: Documentos y plantillas de Word
Payload: Mensaje en pantalla, cambio de nombre de la unidad C:, envío de información por FTP.
Circunstancia de activación: Apertura de archivo infectado
A destacar: No necesita la plantilla NORMAL.DOT para propagarse

Calendario virus Enero-Febrero

Como cada mes, te presentamos una muestra de aquellos virus que pueden manifestarse en este periodo de tiempo. Te recordamos, también, que cuando un virus aparece sin un día determinado, significa que puede activarse cualquier día de ese mes.

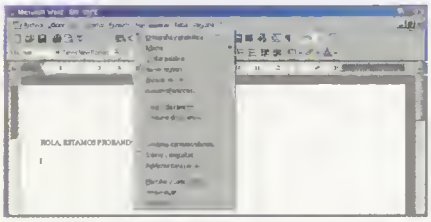
Enero	Febrero
Día 26: Win32/CIH	Día 2: Dark Avenger.1800
Día 27: Helper.H	Día 5: Delta
Día 28: Twno.B	Día 12: Alliance
Día 30: Clock.D	Día 20: Outlaw
Día 31: Phardera	Día 27: Jackal.A
W97M/Lewinsky	Día 28: Sunday-2

1 Así infecta el virus

Como de costumbre, en primer lugar veremos más de cerca las diferentes operaciones que realiza el virus para instalarse y propagarse.

1.1 Modificación del entorno de Microsoft Word

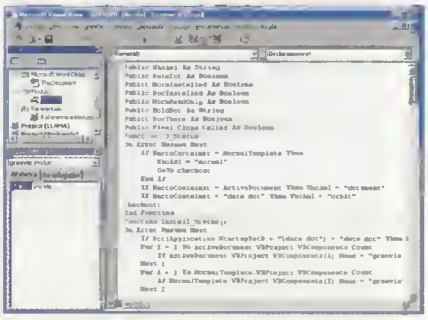
Lo primero que Groovie necesita hacer es asegurarse de pasar lo más desapercibido posible y evitar modificaciones imprevistas, así que antes que nada, desactiva la protección contra virus de macro implementada en Word, así como la aparición del diálogo que informa sobre los cambios realizados a la plantilla NORMAL.DOT, y del diálogo que pregunta si deseas llevar a cabo la conversión de ficheros, por ejemplo cuando se abre un documento que no ha sido creado con la versión actual de la aplicación. Además de esto, el virus elimina las opciones "Macro" y "Plantillas y complementos" del menú Herramientas, de forma que no se puedan modificar sus macros malignas. Todo esto es tan fácil de conseguir, a nivel de código, como modificar las propiedades "ConfirmConversions", "SaveNormalPrompt" y "VirusProtection" del objeto Options.



En la imagen se aprecia que han desaparecido dos opciones del menú.

1.2 Infección en tres sabores

La contaminación puede originarse en tres fuentes diferentes: la plantilla NORMAL.DOT, un documento cualquiera o una plantilla propia llamada DATA.DOT, y referida por el virus a nivel interno con el

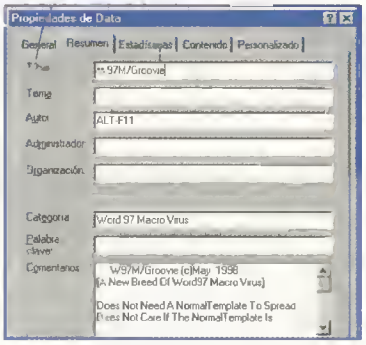


Parte del código del virus.

nombre de ORBIT. En cualquiera de los casos, nuestro amigo obtiene su código fuente importándolo a partir del fichero GROOVIE.SYS, exportado previamente durante la infección anterior, y genera su plantilla propia conteniendo todo el código vírico. Groovie inserta 7 macros que al ser ejecutadas, invocarán el proceso de contaminación, siendo éstas las siguientes: AutoOpen, AutoClose, AutoExit, FileSaveAs, filesave, fileclose y fileprint. De esta manera, acciones tan normales como imprimir, abrir o cerrar un documento, provocarán que el virus se active y lleve a cabo su propagación.

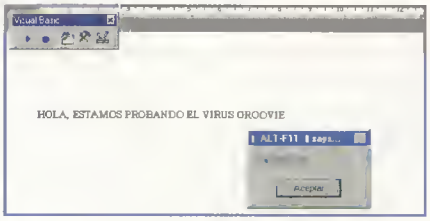
1.3 Los efectos del virus

El virus posee varios efectos visibles, siendo el primero de ellos el cambio de la etiqueta de volumen de la unidad C:, convirtiéndola en la cadena "groovie"; esto lo hace simplemente invocando el comando LABEL del sistema operativo mediante la función Shell de VBScript. La siguiente modificación tiene lugar en



Groovie modifica de esta forma las propiedades del documento infectado.

las propiedades de todos los documentos infectados, ya que la pestaña "Resumen" pasa a contener diversa información y comentarios sobre el virus, como puedes apreciar en la pantalla adjunta. Además de esto, de forma aleatoria, genera en el directorio raíz del disco duro el fichero SCRIPT.SYS, en el que ha insertado diversa información sobre la configuración TCP/IP de la máquina infectada, que ha obtenido gracias a la utilidad IPCONFIG incluida en Windows. Estos datos son enviados mediante el protocolo FTP al servidor COMPLEX.IS de la empresa Frisk, desarrolladores del antivirus F-PROT. En este caso se sirve otra vez de la función Shell para invocar al comando FTP.EXE de Windows. Por último, cuando intentas acceder al editor Visual Basic integrado en Word, el intruso emite un mensaje en pantalla, como puedes apreciar en la pantalla inferior adjunta.



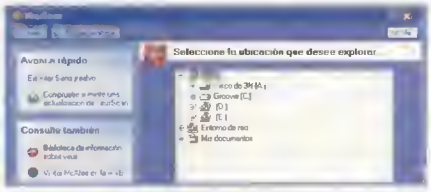
Este mensaje se imprime cuando se intenta acceder al editor de Visual Basic.

2 Así se mata al virus

En esta ocasión, vamos a usar el «ViruScan 6.0», última revisión del conocido software antivirus, para demostrar cómo puedes librarte del virus.

2.1 Seleccionar ubicación a explorar

Al ejecutar «ViruScan» y elegir la opción de exploración, se muestra el clásico lis-

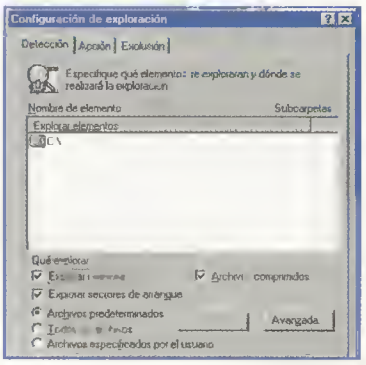


Puedes elegir las ubicaciones que serán analizadas por el antivirus.

tado en forma de arbol conteniendo las distintas unidades sobre las que puedes efectuar la operación de análisis, bastando con marcar la casilla correspondiente a la unidad deseada para seleccionarla. Nuestra recomendación es la de elegir las unidades completas, sin ningún tipo de exclusión. No obstante, si así lo deseas, es posible indicarle al programa qué elementos no quieres analizar, accediendo a la pestaña "Exclusión" después de pulsar sobre "Configuración de exploración".

2.2 Personalización del proceso de análisis

Como es habitual en el software antivirus, «ViruScan» permite al usuario afinar más la configuración de los procesos de

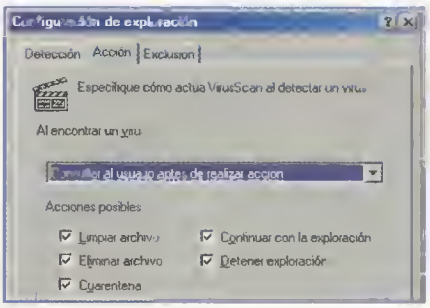


Este diálogo aporta aún más flexibilidad al analisis.

exploración. Para ello, dispones de la pestaña "Detección" a la cual se accede tras pulsar el botón "Configuración de exploración", en la ventana principal de la aplicación. En este diálogo puedes decidir si «ViruScan» analizará también la memoria, los sectores de arranque y los archivos comprimidos de tu máquina, así como determinar si se comprobarán todos los archivos sin excepción, o solamente aquellos especificados por el usuario o atendiendo a su extensión.

2.3 Configurar acción y comenzar el análisis

También es inevitable en estos programas la opción que permite determinar el comportamiento del antivirus cuando se tope con un intruso, y en «ViruScan» se encuentra en la pestaña "Acción", también dentro del diálogo "Configuración de exploración", accesible con el corres-



Con esta opción determinas el comportamiento de ViruScan ante un virus.

pondiente botón del mismo nombre. Así, puedes hacer que el antivirus interrumpa el análisis y pregunte al usuario qué acción desea realizar, o bien hacer que «ViruScan» evite la interacción con el usuario. Entre otras opciones, es posible limpiar el archivo contaminado, eliminarlo directamente, detener la exploración o colocar al fichero en "cuarentena", aislándolo del resto.

Al final del análisis, se muestra el resultado del mismo.

Arrastrar y soltar

Si hace un par de meses aprendiste a utilizar el portapapeles del sistema, ahora te enseñamos cómo añadir a tus programas soporte para arrastrar y soltar datos sobre los componentes de la interfaz gráfica.

Incluido en el CD-ROM

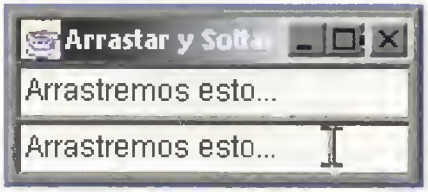
Texto: Fernando Luis Sánchez

El package que da soporte al tema de este mes forma parte del AWT y su nombre es dnd (java.awt.dnd). En él encontrarás todas las clases e interfaces necesarias, aunque también tendrás que echar mano de clases que vimos cuando hablábamos del portapapeles, como Transferable o DataFlavor, ambas del package datatransfer (java.awt.datatransfer).
En el CD que acompaña a la revista encontrarás una aplicación que implementa el uso de este servicio. Todo lo que hace es presentar dos campos de texto y permitir que se arrastre lo que se escriba en el superior al inferior. Es el código que utilizaremos en este artículo como ejemplo y referencia.

DragSource y DropTarget

Para habilitar el poder arrastrar y soltar en la aplicación, lo primero que debes hacer es indicar qué componentes pueden ser objeto de ser arrastrados (opción DragSource) o de recibir datos que se suelten sobre ellos (opción DropTarget).
La forma de construir ambos objetos es diferente. Comencemos por el DropTarget: mirando el ejemplo, puedes observar la manera más simple de instanciarlo. No es más que utilizar su constructora pasándole el componente que quieres asociarle y una clase que actúe como controlador de eventos, en este caso implementando la interfaz DropTargetListener (java.awt.dnd.DropTargetListener).
En el código de ejemplo incluido en el CD, verás las funciones que ha de contener una clase que la implemente.
Lo relevante al DragSource se complica un poco más, aunque no mucho. Todo estará resulto en dos pasos. Primero, construye el DragSource, aunque sin parámetros. Después crea un DragGestureRecognizer mediante createDefaultDragGestureRecognizer. Esta función tiene como parámetros el componente que quieras asociarle, las acciones permitidas y otro controlador de eventos, esta vez implementando DragGestureListener.
Puedes ver los detalles de esta interfaz también en el código del CD.
Y con esto ya estará todo casi listo. Ahora, cada vez que comience a arrastrase algo desde el DragSource, se llamará a dragGestureRecognizer y éste comenzará el arrastre mediante startDrag. Esta función necesita como parámetros el evento que se generó, el cursor a usar durante el arrastre, el objeto Transferable que contiene los datos que se están arrastrando y un controlador implementando DragSourceListener (sus funciones están una inner classe de la aplicación).
En este instante, ya estás arrastrando los datos hacia donde vas a soltarlos. Cuando entras en el DropTarget con el puntero, se genera un dragEnter. Es momento para aceptar el drag (acceptDrag) o para rechazarlo (rejectDrag). Después, cuando sueltes el botón del ratón, se generará un drop. El código que lo gestionará es muy parecido al que se utiliza para pegar desde el portapapeles. Primero acepta el drop y coge sus datos, representados por un objeto Transferable. Como cuando pegabas, comprueba su DataFlavor, y si es un String, lo colocas en el campo de texto inferior. Finalmente, indica que el drop finalizó correctamente mediante dropComplete(true), función de la clase DropTargetContext.

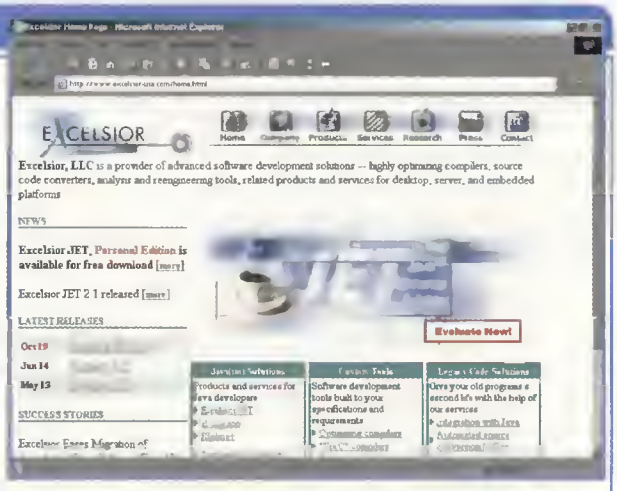
En esta imagen se muestra el punto en el que comienza el arrastre...



... Y en esta, vemos el lugar donde termina. Más sencillo, imposible.

www.excelsior-usa.com

En la página Web que titula este cuadro encontrarás una herramienta muy interesante para el programador Java. Se trata de un compilador de bytecode a código nativo. O lo que es lo mismo, una herramienta que es capaz de convertir todos los ficheros class que han aparecido después de compilar la aplicación, en un solo fichero exe.
El programa al que nos estamos refiriendo se llama «JET», y en su versión «2.1 Personal Edition», es totalmente gratuita.
En cuanto a sus puntos negativos, hay que señalar que únicamente funciona con los jdk1.3.1_01 o jdk1.3.0_02 y los ejecutables que crea no son del todo independientes, ya que aún necesitan que en el ordenador que se ejecute la aplicación se encuentre instalado JET y el JRE.
Los puntos positivos a destacar son que la aplicación es más rápida, teniendo todos los class en un solo fichero dificultando la ingeniería inversa (te sorprendería cómo de fácil es obtener el código a partir de los bytecodes compilados).
Pese a la parte negativa, JET sigue en evolución y, en su versión profesional (de pago), ya es posible hacer ejecutables completamente independientes, siempre que no usen interfaz gráfica.



En esta Web está disponible el programa «JET», capaz de convertir los ficheros class aparecidos después de compilar la aplicación.

SUSCRÍBETE A PC MANÍA Y CONSIGUE TU REGALO

ARCHIVADOR + 3 REVISTAS

Por el precio de 12 números
12 x 4,75€ = 57,00€ (9.484 Ptas.) consigue 15, esto es, 3 meses más de suscripción y el archivador para que tengas tus ejemplares de PC Manía siempre a mano.
Un regalo de más de 18,00€ (mas de 3.000 Ptas).

CD STOMPER

Al suscribirte por un año 12 x 4,75€ = 57,00€ (9.484 Ptas.) te regalamos un CD Stomper, para que personalices tus CDs de forma rápida y cómoda. El CD Stomper, que en las tiendas cuesta más de 24,00€ (más de 4.000 Ptas.), incluye un aplicador de etiquetas, el software pera diseñar tus etiquetas y un paquete con etiquetas y cartulinas.

PAGA 9 NÚMEROS Y RECIBE 12

Por el precio de 9 números
9 x 4,75€ = 42,75€ (7.113 Ptas.) recibirás los próximos 12 números de PC Manía y sus 24 CDs, ahorrándote más de 14,00€ (2.300 Ptas).

SUSCRÍBETE HOY MISMO POR:

Teléfono	Fax	@ E-mail	Correo
906 30 18 30	902 15 17 98	suscripcion@hobbypress.com	Envía el cupón por correo a:
Coste Llamada 0,09€ +0,28€/min.	(envía el cupón por fax)		Apdo. Correos 226
(Horario: lunes a viernes de 8h a 16h)			Alcobendas
			Madrid 28100

POR PROBLEMAS DE LOGÍSTICA SENTIMOS NO PODER SERVIR NÚMEROS ATRASADOS

1 SUSCRÍBETE CON REGALO

❑ Sí, deseo suscribirme a la revista PC Manía por un año por 57,00€ (12 números x 4,75€ /ej.) + 2,50€ de gastos de envío. Recibiré cada mes un ejemplar y de regalo la opción que marco (elige una):

○ ARCHIVADOR + 3 REVISTAS ○ CD STOMPER

FORMA DE PAGO (Elige una de las 2 opciones)

❑ DOMICILIACIÓN BANCARIA: Les ruego atiendan los recibos presentados para su cobro por Hobby Press S.A.

Nombre y Apellidos del Titular .....

Cuenta Corriente ENTIDAD AGENCIA DC Nº DE CUENTA

❑ TARJETA DE CRÉDITO:

○ VISA ○ MASTER CARD ○ AMERICAN EXPRESS NÚMERO CADUCIDAD /

2 SUSCRÍBETE CON DESCUENTO

❑ Sí, deseo suscribirme a la revista PC Manía por un año por 42,75€, (paga 9 números y recibe 12). + 2,50€ de gastos de envío y recibir cada mes un ejemplar.

FORMA DE PAGO (Elige una de las 3 opciones)

❑ ADJUNTO TALÓN BANCARIO a nombre de Hobby Press S.A. (El talón tiene un recargo de 2,00€ por gastos de tramitación)

❑ DOMICILIACIÓN BANCARIA: Les ruego atiendan los recibos presentados para su cobro por Hobby Press S.A.

Nombre y Apellidos del Titular .....

Cuenta Corriente ENTIDAD AGENCIA DC Nº DE CUENTA

❑ TARJETA DE CRÉDITO:

○ VISA ○ MASTER CARD ○ AMERICAN EXPRESS NÚMERO CADUCIDAD /

Nombre/ Apellidos..... Fecha de Nacimiento..... Teléfono.....

Domicilio ..... C. Postal (imprescindible)..... Localidad ..... Provincia.....

FIRMA (imprescindible en cualquier forma de pago)

- Por razones de operatividad, el número de teléfono está reservado exclusivamente pera suscripciones.
- De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escriba a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Pedro Teixeira 8, 28020 Madrid
- No se aceptan suscripciones fuera de España.
- Los regalos sólo esten disponibles si la suscripción se hace con cargo a VISA o domiciliación bancaria. Para otras formas de pago SÓLO está disponible la oferta de 9 x 12.
- Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Hobby Press S.A. se reserva el derecho de modificar esta oferta sin previo aviso.

PCM-28

Juegos on-line

Mejor en compañía

Una vez cada ciertos años, se produce una revolución en el mundo de los videojuegos, que cambia por completo los hábitos de los usuarios. Primero fueron los monitores en color, las tarjetas de sonido y los juegos en 3D. Desde hace dos o tres años, Internet plantea una nueva forma de jugar, con imprevisibles consecuencias.

Texto: Juan Antonio Pascual

Durante décadas, los videojuegos han sido una experiencia, primordialmente, individual. En los años setenta y ochenta no existía un método sencillo para conectar ordenadores entre sí. Las partidas multijugador se reducían a enfrentar a dos jugadores en una misma máquina. Ambos debían turnarse para jugar su partida, o competir mediante el popular método de "la pantalla partida".
La llegada del PC mejoró la sociabilidad. Dos personas podían jugar a la vez si unían sus equipos mediante una conexión por cable, lo cual era bastante molesto e, incluso, arriesgado, pues los primeros PCs abultaban bastante, y ninguno costaba menos de 200.000 pesetas. No era muy apetecible cargar con el equipo para llevarlo hasta el lugar de reunión.
Otra posibilidad era la conexión a través del módem, dificultada por las astronómicas tarifas telefónicas de los noventa.
Pero entonces llegó Internet: panacea de la comunicación universal; instigadora de revueltas, aniquiladora de utopías. La Gran Red cambió el mundo de los videojuegos al ofrecer la posibilidad de que miles de personas, situadas en cualquier lugar del mundo, compartieran una misma partida. Hora de jubilar a la vieja "pantalla partida"...

Érase una vez hace treinta años

Pese a lo comentado hasta el momento, los juegos on-line no nacieron al amparo de los arcade 3D tipo «Doom» o la mencionada red Internet. En el año 1969 existía una red experimental llamada PLATO que conectaba entre sí a decenas de ordenadores. Por supuesto, era un proyecto científico con fines académicos, participado por la Universidad de Illinois y el Instituto Tecnológico de Massachussets.
Fueron miembros de esta institución los que adivinaron las posibilidades lúdicas de la red, y crearon una versión remodelada de «Space War», que muchos bautizan como el primer juego on-line. En años posteriores se idearon versiones de «Star Trek» y «Dragones y Mazmorras». En 1979, Richard Bartle y Roy Trubshaw idearon el primer juego en formato MUD –mazmorra multiusuario– que permitía a decenas de personas participar en juegos de rol de ambientación medieval, bien a través del correo o mediante ordenadores conectados por módem. En distintas variantes, aún se sigue jugando en nuestros días, a través de applets Java.

«Doom» fue el primer juego que dio a conocer las posibilidades lúdicas de los multiusuario masivos.

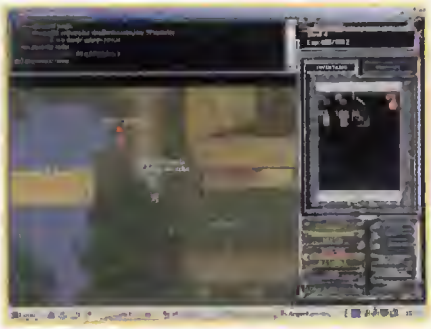
Estos precursores eran juegos de rol con toques de aventura conversacional. Carecían de gráficos, salvo algunos toscos diseños en ASCII, y se jugaban tecleando órdenes y conversando con otras personas, una especie de chat interactivo. Hay que esperar hasta el año 1987 para encontrar el primer juego on-line con un entorno gráfico: el simulador de vuelo «Air Warrior», desarrollado para los ordenadores Macintosh, a través de la red GEnie. Esta red, basada en la conexión directa vía módem, se convirtió en el punto de referencia del juego on-line, a principios de los noventa. Aquí germinaron los primeros juegos de estrategia por turnos, como el mítico «The Hundred Years War», con capacidad para 300 jugadores que disputaban batallas al mando de los principales ejércitos europeos, en partidas de más de 500 días. Estos títulos se ofrecerán como un servicio añadido por las BBS y los grandes proveedores on-line, como AOL o Compuserve, a partir del año 1992. Al igual que ocurre ahora, la mayoría de ellos no eran gratuitos, y algunos exigían pagos mensuales desorbitados, cercanos a los 40 dólares.

Internet entra en escena

Las redes mencionadas hasta el momento eran telarañas nacionales, a las que los jugadores se conectaban a través de servicios Telnet o Ibertex, en el caso de nuestro país. Al margen de esta revolución, el embrión de Internet, la red DARPA-Net, enclaustrada en las universidades y centros de investigación y militares, no permanecía ajena al fenómeno. En el año 1992 funcionaban en DARPA-Net más de 30 MUDs.
A medida que los compatibles PC se hacen más populares, los creadores de juegos "tradicionales" comienzan a experimentar con conexiones por cable, uniendo físicamente dos ordenadores, o mediante redes LAN y conexión directa a través de módem, para añadir la experiencia multijugador a géneros clásicos como los juegos deportivos, arcades provenientes de las recreativas, etc., pero siempre restringidos al juego simultáneo para dos jugadores. «Perfect General» o «Falcon» fueron algunos de los más populares.
El año 1994 puede considerarse un año clave, al presentarse los míticos «Doom» y «WarCraft», que cambiarán el concepto de juego multiusuario. Gracias al soporte para cuatro jugadores, «Doom» descubrió a las compañías la revolución que podía significar olvidarse de los lentos y complejos juegos de rol para descargar adrenalina en batallas rápidas y sencillas, pero altamente adictivas. Escopeta de doble cañón en mano, los participantes podían organizar torneos todos contra todos, o en equipos, para comprobar quién es el más habilidoso. El toque final fue aportado por el software KALI, que simulaba una red LAN en Internet, y permitía, así, jugar a «Doom» con personas de todo el mundo. Títulos como «Duke Nukem 3D», «Quake», «Hλlf Life» o «Unreal» incorporaban modos on-line bastante básicos: partidas "deathmatch" todos contra todos, o las batallas por equipos. Tuvieron que pasar varios años para que las compañías se decidiesen a programar juegos enfocados al juego on-line a través del protocolo TCP/IP, como es el caso de «Quake III Arena», «Unreal Tournament» o similares. Su código optimizado reducía considerablemente el "lag" –retraso– en las respuestas de los personajes a las órdenes del jugador, y añadía modos de juego más complejos, como Capturar la Bandera –conquista de territorios– defensas de fortalezas, etc.
Esta nueva filosofía se aplicó a otros géneros, como los simuladores de vuelo on-line, encabezados por las famosas sagas «Flight Simulator» y «EF 2000», o los juegos de estrategia por turnos o en tiempo real, como «Command & Conquer».
Todos estos títulos presentan una estructura similar: su modo on-line, gratuito, se basa en la conexión a servidores que albergan las partidas. El jugador se conecta a un servidor, y entra en una sala virtual donde charla con el resto de participantes. Se pactan y se juegan las partidas. Cuando los participantes abandonan el juego, el mundo que lo contiene desaparece. El mayor problema de este sistema es que, aunque sencillo de programar, depende de servidores particulares que cambian con frecuencia, por lo hay que utilizar software especializado, como «GameSpy» o «Mplayer», para descubrir servidores activos.
Una alternativa más sencilla es contratar los servicios de una red especializada como WON, TEN, etc., que configura automáticamente el equipo y lo conecta a sus servidores, para facilitar la tarea a los internautas más novatos.

Hastajuego.com es una red de servidores de reciente creación. Aquí puedes encontrar a otros jugadores para echar partidas.

En 1979, Richard Bartle y Roy Trubshaw idearon el primer juego en formato MUD–mazmorra multiusuario– que permitía la participación de decenas de personas



«Argentum» es un divertido juego on-line persistente, gratuito y en castellano. ¿Qué más se puede pedir?

«Quake» fue uno de los primeros arcades 3D que podía jugarse en la Gran Red.

Las productoras de software no tardaron en intuir el beneficio publicitario de atraer a miles de usuarios hacia sus juegos, y así surgieron las redes gratuitas desarrolladas por ellas mismas. Es el caso de Blizzard y su Battle.net, que ha encumbrado a juegos como «Diablo II» o «StarCraft»; o Microsoft y su Microsoft Gaming Zone, con soporte para su exitoso «Age of Empire II» y títulos de otras compañías como «X-Wing vs. Tie Fighter» o «Star Wars Battlegrounds». Otras empresas intentan copiar el éxito de estas iniciativas: EA y su recién estrenada red EA.com, con soporte para «Motor City On-line», o Cryo y su Cryo Networks, que albergará en breve a «La Prisión», «Venecia», «Dune: Generación» y «Black Moon Chronicles».
Los juegos on-line se han extendido a todos los ámbitos informáticos, no sólo los comerciales, con miles de juegos clásicos gratuitos –dados, juegos de cartas, ajedrez, damas–, y casinos profesionales, en donde el dinero virtual vale lo mismo –para desgracia de muchos– que el dinero contante y sonante, pero es mucho más sencillo de gastar.

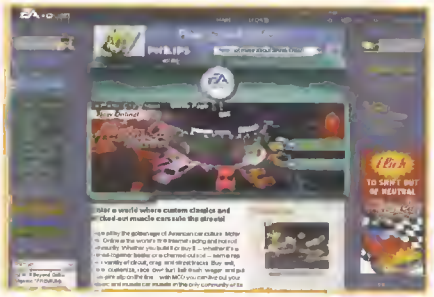
Mundos persistentes

Todos los títulos comentados, presentan características comunes: son gratuitos, y destruyen las partidas cuando el jugador se desconecta. Mantener servidores para albergar juegos on-

Play on-line: Square presenta batalla

Es posible que las consolas de última generación hayan igualado –e incluso, superado– la potencia gráfica y de proceso del PC más potente. Pero aún tienen mucho camino por recorrer para disponer de redes de juego on-line como las que posee Microsoft o Electronics Arts. Incluso el gigante de las consolas, SONY, dispone de una red de este tipo dedicada al mercado de PC, con su juego «EverQuest» como máximo estandarte. Sega ha sido la compañía pionera en ofrecer una red de juego on-line para consola, SegaNet, que aún funciona a buen rendimiento en Estados Unidos. La apuesta más importante para este año llegará de la mano de Square, creadora de la mítica saga «Final Fantasy». Los más de 30 millones de juegos vendidos en todo el mundo son una garantía de éxito. Square tiene pensado abrir, en junio de este año, una red on-line llamada Play On-line que dará cobijo al esperado «Final Fantasy XI».

Mediante la compra de un kit "plug-n-play", cualquier usuario de PlayStation 2 equipado con una conexión de banda ancha –cable o ADSL– podrá conectarse a la Red para contactar con amigos, enviar fotos, participar en chats y, sobre todo, formar clanes para jugar a los juegos soportados por la Red, previo pago de una tarifa mensual que rondará los 10 euros al mes. El primero de ellos será «Final Fantasy XI», un juego de rol medieval recreado en un mundo persistente. La gran novedad es que dicho título también dispondrá de una versión PC, que permitirá jugar en una misma partida a jugadores de ambas máquinas. El kit también incluirá otros juegos on-line gratuitos, como «Tetra Master», el juego de cartas coleccionables incluido en «Final Fantasy VIII». De momento, se desconoce el precio y la llegada de Play On-line a Occidente. Más información en: www.playon-line.com



Si te resulta difícil encontrar servidores para jugar, prueba a visitar redes como EA.com, pues ofrecen decenas de títulos.

line es caro, y requiere tiempo y dedicación, por eso los juegos on-line gratuitos no son demasiado sofisticados, y muchos de ellos dependen de servidores proporcionados por los propios jugadores para funcionar.
Para solucionar estos problemas, surgieron los juegos on-line persistentes, llamados así porque transcurren en mundos poblados por miles de jugadores que no se destruyen cuando el jugador se desconecta. Como el mundo real, los universos persistentes están ahí para ser explorados: sufren un ciclo meteorológico, se forman nuevas ciudades, evolucionan... Todo ello, aunque el jugador no participe. Los juegos on-line persistentes intentan simular los comportamientos sociales más habituales. Los jugadores pueden elegir entre centenares de roles, que configuran multitud de razas, dotadas de una personalidad. Magos bondadosos, elfos guerreros, robots policía... Cada personaje dispone de unos determinados atributos –fuerza, inteligencia, velocidad–, y algún objeto para defenderse. Una vez que ingresa en el mundo, tu decides lo que quieres hacer. ¿Adoptarás una profesión y la aprovecharás para ganar dinero, comprar una casa y un barco, o prefieres convertirte en un caza recompensas que acepte las misiones encomendadas por otros jugadores?
El propio juego incorpora misiones opcionales que al cumplirlas otorgan experiencia, y se reciben armas y objetos valiosos.
Periódicamente, estas misiones cambian, además de producirse todo tipo de sorpresas, en forma de descubrimientos asombrosos que cambian las condiciones del juego. La inmensidad de los mundos, muchos de los cuales pueden tener centenares de kilómetros de longitud, así como la presencia de decenas de ciudades y culturas, garantizan meses de diversión. Además, las productoras sacan frecuentes expansiones que añaden nuevas misiones, razas e ítems, y expanden los continentes. Por sí solos, estos juegos no se diferencian demasiado de los clásicos juegos de rol. Pero el factor on-line proporciona una innovación revolucionaria: esos universos persistentes están habitados por decenas de miles de personas de todo el mundo, interactuando entre sí. Y no hay nada más caótico, fascinante, imprevisible y divertido, que observar a miles de personas interactuar entre sí.
Instintivamente, los jugadores suelen agruparse en clanes. Juntos aniquilan monstruos, realizan misiones, se enfrentan a clanes rivales, ayudan a los novatos o, directamente, los aniquilan... Como en la vida real, cualquier comportamiento es posible. En una partida estándar, no es extraño encontrarse con gente que escala los tejados para robar en un banco, bodas entre personajes virtuales, o manifestaciones de gente desnuda que protesta porque el servidor asignado a su país es lento. En los mundos persistentes el idioma oficial es el inglés, aunque es frecuente encontrar lugares donde ser reúnen los hispanohablantes. Además, muchos programas incluyen traductores en tiempo real que traducen frases básicas al idioma del jugador con el que hablas.
El único concepto que difiere de la vida real es el de la muerte: si un personaje muere se reencarna a los pocos segundos, lamentando sólo la pérdida de algunos puntos de experiencia. En muchos casos, será necesario volver al lugar donde quedó el cadáver, para recuperar los objetos perdidos... Si no los han robado...

Los primeros mitos

La saga «Ultima», creada por Richard Garriott, más conocido por el apodo de Lord British, fue la encargada de revolucionar el mundo de los juegos on-line. «Ultima On-line», publicado en 1997, fue el primer juego de rol persistente que alcanzó fama mundial. Los inicios no fueron fáciles, pues los servidores que albergaban el mundo medieval de Britannia se bloqueaban en numerosas ocasiones, pero en tres meses el juego consiguió atraer a 50.000 jugadores. «Ultima On-line» presentaba unos anticuados gráficos en 2D con perspectiva aérea, por lo que pronto comenzaron a surgir alternativas que apostaban por los gráficos en 3D y vista libre de 360. «Meridian 59» fue el primer y poco exitoso intento. Sirvió de experimento para otras iniciativas mucho más espectaculares: «Asheron´s Call» de Microsoft, o el mítico «EverQuest» de SONY. Todos estos juegos presentan un desarrollo similar, basado en el clásico juego de tablero «Dragones & Mazmorras», en donde un grupo de héroes dotados de ciertos atributos combaten a monstruos y cumplen misiones para aumentar la experiencia. Poco a poco, comienzan a ser superados por los juegos on-line de segunda generación, como «Anarchy On-line» o «Dark Ages of Camelot», que añaden nuevos y sofisticados sistemas de juego, como un sistema económico realista, la conversión de los jugadores en ciudadanos de un reino, y otros complejos comportamientos.

Las partidas multijugador no son sólo virtuales. Muchas personas se reúnen en salas de juego repletas de PCs.

Juegos on-line

A continuación, un breve análisis de los juegos de pago más importantes.

El presente

Ultima On-line

www.uo.com

«Ultima On-line» fue el primer juego persistente que alcanzó fama mundial. Pese a presentan unos gráficos de inferior calidad que sus competidores, las sucesivas expansiones aún le mantienen entre los más concurridos. Se desarrolla en un mundo fantástico-medieval, llamado Britannia, donde no es necesario combatir para prosperar. Comerciar, comprar casas, barcos y mascotas, son algunas de las cosas que se pueden hacer en «Ultima On-line». La existencia de servidores en Europa, y la inminente traducción al castellano de la tercera expansión, lo convierten en una excelente opción.

Everquest

http[illegible]erque[illegible]tion.s[illegible]om

«EverQuest» supo colocarse en las posiciones de privilegio, al trasladar todas las posibilidades de «Ultima On-line» a un espectacular entorno 3D. Bien es cierto que su estilo de juego, más enfocado a la acción y al combate contra monstruos, ofrecen una experiencia radicalmente distinta.

La Prisión

[illegible]sion.com

Dinamic apostó muy fuerte por este juego persistente, ambientado en una prisión... y perdió. Los numerosos fallos en los servidores, durante los primeros meses de vida, precipitaron la situación. Por suerte, «La Prisión» ha sido comprado por Cryo, y ahora prepara su expansión internacional. La idea parece muy atractiva.

Phantasy Star On-line

www.sega-europe.com

El primer juego on-line para consolas. Ambientado en un planeta futurista poblado por terribles monstruos, los jugadores se reúnen en naves gigantescas donde pueden charlar, intercambiar y comprar armas y objetos, y alistarse en distintas misiones. La versión PC será publicada muy pronto.

World War II On-line

w[illegible]5.playnet.com/bv wwiiol/index.j[illegible]

Playnet está revolucionando el mundo de los juegos persistentes con este simulador de la Segunda Guerra Mundial, que permite revivir, virtualmente, las sangrientas batallas entre miles de jugadores. Puedes elegir el bando, el país, el batallón, y el puesto: soldado, piloto de tanques o aviones, conductor, etc.

El futuro

Dark Age of Camelot

www.darkageofcamelot.com

Tras la muerte del Rey Arturo, el Reino de Albión ha caído en la anarquía, amenazado por el reino de Midgard, poblado por vikingos y trolls, y el de Hybernia, feudo de los celtas y elfos. Los combates entre ciudadanos del mismo país no están permitidos, por lo que un jugador novato puede prosperar si no viaja a las fronteras, en donde ejércitos de todos los bandos luchan para ganar territorios. «Dark Age of Camelot» se ha convertido en un éxito en los países donde se ha publicado, gracias a su amigable sistema de juego y excelente motor gráfico.

World of WarCraft

www.blizzard.com/wow

El juego de estrategia fantástico-medieval más famoso de la historia se pasa al rol on-line. Con unos gráficos 3D impresionantes, una interfaz simplificada, ciudades para jugadores novatos, y perspectiva en primera o tercera persona, «World of WarCraft» está en condiciones de relevar a títulos míticos como «EverQuest».

Project Entropia

www.project-[illegible]ntropi[illegible]m

Su primera novedad rompe moldes: es un juego persistente comercial pero gratuito. Lo mejor viene después: puedes convertir tus euros a moneda virtual, gastarlos –o ganarlos– en el juego, y después volverlos a convertir en euros. Todo ello, en un entorno futurista con evidentes toques de «Blade Runner».

Final Fantasy XI

[illegible]/ff11/pr[illegible]flag[illegible].htm[illegible]

La propuesta de Square para las consolas no tiene nada de espectacular: se trata de una mezcla de «EverQuest» y «Phantasy Star On-line» que, por vez primera, compartirán los jugadores de PC y PS 2. No obstante, dado el pedigrí de Square, es de esperar que el nivel de calidad sea muy alto.

Star Wars Galaxies

[illegible]ttp[illegible]war[illegible]om

LucasArts y la compañía creadora de «EverQuest» han ideado una inteligente campaña, iniciada dos años antes de acabar el juego. Su intención es crear una comunidad de fans que aporten ideas, para que queden enganchados antes de que esté a la venta. Las impresionantes escenas auguran un éxito absoluto.

«Star Wars Galaxies» es el juego on-line persistente más esperado por los fans.

Más allá del rol

Estos primeros experimentos, no dejan de ser variaciones de los clásicos juegos de rol. Por fortuna, las nuevas propuestas rompen con esta monótona letanía. Los simuladores espaciales, del estilo de «Jump Gate» de Mighty Games o «Eve: The Second Genesis» de CCP, permiten comerciar, explorar planetas, combatir a contrabandistas espaciales, o piratear rutas de paso, en universos inexplorados. «World War II On-line» de PlayNet abruma con una versión virtual de la Segunda Guerra Mundial, en donde el jugador se alista en un ejército, y participa en batallas épicas con miles de jugadores. A una escala más pequeña, el primer juego on-line español, «La Prisión», nos propone ser "encarcelados" voluntariamente, con la sola intención de escapar.
La alternativa más curiosa es «Motor City On-line» de EA. El objetivo es comprar un coche y viajar por diferentes países compitiendo en peligrosas carreras para ganar el dinero suficiente con el que mejorar nuestro vehículo y comprar otros autos.

El fatídico pago mensual

Es fácil intuir la complejidad que conlleva mantener un juego on-line persistente. Los servidores, situados en todos los continentes, deben tener la potencia suficiente para gestionar miles de usuarios simultáneos. Además, el juego debe actualizarse con frecuencia para no aburrir a los jugadores que lo visitan varias horas al día. Todo ello cuesta dinero, lo que significa que el usuario, además de comprar el juego, debe abonar una cuota mensual para cubrir los gastos. La tendencia actual es cobrar poco por el juego, o incluso regalarlo, y establecer un cobro mensual de unas 1.000 o 2.000 ptas. Para aquellos aficionados que no puedan afrontar semejante gasto, existen juegos on-line persistentes gratuitos. Su calidad técnica suele ser mediocre y no disponen de tantos jugadores, pero ofrecen el mismo nivel de diversión. Los más conocidos son el simulador espacial «Mankind», y los clónicos de «Ultima On-line» llamados «Tibia» y «Argentum». Este último ha sido realizado en Argentina, por lo que está en español.

Manos a la obra

Ya conoces los representantes del género on-line más importantes. Quizá, hayas decidido probar alguno de ellos. ¿Por dónde empezar? En primer lugar, obviamente, necesitas una conexión a Internet. En la mayoría de los casos, con un módem a 56 Kbps es suficiente, aunque es recomendable disponer de ADSL o cable para reducir los tiempos de espera. Conseguir el juego es fácil: puedes bajarlo de Internet si es gratuito, o comprarlo en un comercio. Si el modo on-line es gratuito, entonces sólo necesitas conocer la dirección IP de un servidor, para empezar a jugar con personas de todo el mundo. Muchos programas las buscan automáticamente. También hay software como «GameSpy» que realizan esta operación por ti, o puedes acudir a Webs que ofrecen sus servidores, en los enlaces mostrados en un recuadro adjunto. Debes elegir el servidor que tenga el "ping" más bajo –medido en milisegundos–, es decir, tarda menos en responderte. En el caso de los juegos on-line persistentes, deberás acudir a su web para registrarte y dar tu número de tarjeta de crédito. Todo los meses se descontará la cuota convenida. Una vez dentro del juego, lo normal es aparecer en una sala donde puedes charlar con otras personas, quedar con amigos, y preparar partidas. Para obtener una experiencia satisfactoria, necesitarás algunos programas. Con una utilidad de mensajería instantánea como «ICQ» o «MSN Messenger» podrás contactar con amigos para ver si están conectados al juego. Con el programa incluido en Windows llamado «Ping» puedes calcular la velocidad de respuesta. Introduce la orden en modo MS-DOS: ping yahoo.com (Puedes poner cualquier Web, preferiblemente cercana).
Si el ping es siempre superior a los 400 ms, entonces tu conexión es de mala calidad.
Después prueba con: Ping –n 50 yahoo.com
Si el número de paquetes perdidos es superior al 2%, tu conexión es de mala calidad.

Los juegos on-line persistentes intentan clonar los comportamientos sociales más habituales. Los jugadores pueden elegir entre centenares de roles

PS2 dispondrá de juego on-line este año.

Las nuevas consolas on-line

Hasta hace apenas un año, los juegos on-line han sido patrimonio exclusivo de los ordenadores. Eso se ha terminado. La primera consola de 128 bits que rompió moldes fue la injustamente denostada Sega Dreamcast, presentada en 1999. Dreamcast fue pionera en incorporar un módem de 33.6 Kbps de serie, que le otorga un acceso completo a Internet. Primero a través de BT, y luego a través de Terra, los usuarios de la consola disponían de acceso completo y gratuito a la Gran Red con las mismas posibilidades que un ordenador: visionado de páginas Web, e-mails, chat, etc. Incluso se puso a la venta un teclado y un ratón compatible. «Chu Chu Rocket» se convirtió en el primer juego on-line para consola. Un sencillo título de habilidad que enfrentaba a cuatro jugadores, restringidos al continente europeo. Debían dirigir un grupo de ratones hasta su cohete, evitando a los gatos y poniendo trampas al resto de jugadores. El escaso intercambio de datos no permitió poner a prueba la capacidad del módem de la Dreamcast... hasta la llegada de «Quake III Arena». El juego on-line incluía los mismos modos de juegos cooperativo y deathmatch que la versión de compatibles, pero recortado a tan sólo cuatro jugadores. El módem a 33.6 Kbps ocasionaba un ligero "lag" –retardo– en las respuestas de los jugadores, pero las partidas eran perfectamente jugables. Fue una lástima que Sega no pudiese cumplir lo que prometió: que jugadores de PC y Dreamcast se enfrentaran en una misma partida. Se hubiese adelantado dos años a lo que Nintendo y SONY planean hacer dentro de unos meses. Sega aún tuvo tiempo de lanzar un juego que ya ha entrado en la leyenda de los videojuegos: «Phantasy Star On-line», un mundo futurista en donde cientos de jugadores pueden interactuar entre sí, formar grupos y cumplir misiones. Ni que decir tiene, «Phantasy Star On-line» se con-

«La Prisión» fue el primer juego on-line persistente realizado en España.

virtió en un éxito sin precedentes en Europa, Japón y Estados Unidos. De hecho, ya hay planificada una versión para compatibles que verá la luz a finales de año.

Miedo al fracaso

Han pasado dos años desde que el juego on-line es una realidad en el universo de las consolas. La PlayStation 2 lleva todo ese tiempo en el mercado; Nintendo Gamecube se ha estrenado en USA y Japón el pasado mes de Noviembre. Xbox ha hecho lo propio en el continente americano. Pero ninguna de ellas ofrece conexión on-line de serie. Nadie quiere ser el primero en fracasar. Los tres fabricantes –SONY, Nintendo y Microsoft– han aprendido la lección de Dreamcast, en donde un módem de baja velocidad y un navegador muy limitado, ahuyentaron a los navegantes poco pacientes. ¿Es mejor sacar ahora un módem a 56 Kbps, para que los usuarios puedan navegar por Internet y jugar a juegos on-line no demasiado exigentes? ¿O quizá produzca mayores beneficios pactar costosas alianzas en cada país para crear una red de banda ancha que ofrezca un acceso rápido y de calidad? La tendencia parece ir por este camino. Oficialmente, las tres consolas dispondrán de juegos on-line durante este año. El problema es que nadie ha revelado cómo, ni en qué fechas. Nintendo ha sido la más tajante: de momento, sólo diseña juegos para un jugador. El soporte on-line está previsto a medio plazo, pero sin fechas. No obstante, se sabe que Sega está trabajando en una versión de «Phantasy Star On-line» para Gamecube y PC, y Nintendo se ha cubierto las espaldas al incluir slots en su Gamecube para insertar un módem a 56 Kbps o una placa Ethernet. Microsoft ha sido más valiente en este aspecto, al incluir de serie una placa Ethernet para conexión a alta velocidad. Además, ofrece soporte para conectar varias consolas a la vez a través de cable. Mientras la decisión oficial llega, diversas compañías han lanzado software, como «GameSpy Tunnel» o «XboxGW», que permite "engañar" a la consola para jugar a los juegos diseñados con soporte de cable, a través de Internet. SONY tampoco parece tener prisa con su PlayStation 2. Los últimos rumores apuntan a que está negociando la compra de Nifty, el mayor proveedor de Internet de Japón, y está haciendo pruebas con la red de Telewest en el Reino Unido. La apuesta es poco clara pero firme, ya que SONY está diseñando una red de juego on-line para dar cobijo a varios juegos de renombre mundial como «Star Wars Galaxies» y «Final Fantasy XI», que conectarán a jugadores de PlayStation 2, PC y, posiblemente, otras máquinas. Su intención es lanzar un kit a finales de año que incluya un disco duro y un módem de banda ancha, para situarse a la misma altura que la Xbox.

Un grupo de jugadores orcos acampa en el mágico universo de «World of WarCraft».

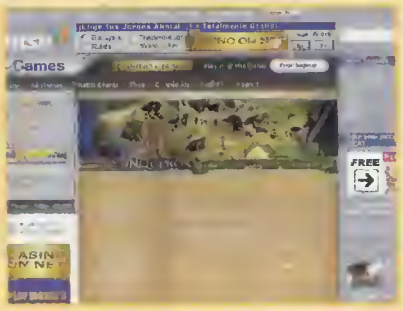
Con «Motor City On-line» podrás comprar coches y competir en alocadas carreras. Necesitas el dinero para mejorar tu equipamiento.

Una vez alcanzada la ansiada conexión, queda por ver qué servicios ofrecerá. SONY ha apostado por un servicio completo, similar al de Dreamcast. Por el contrario, tanto Microsoft como Nintendo reniegan del visionado de páginas Webs, alegando que sus consolas son sólo para jugar. Eso sí, será posible descargar nuevos niveles y personajes, para alargar la vida de los juegos. Nadie ha hablado, por el momento, de parches... Si tenemos en cuenta que tanto PlayStation 2 como Xbox dispondrán de disco duro, esta aterradora posibilidad no está del todo desechada...

Dreamcast fue una consola pionera, al incorporar un módem de 33,6 Kbps de serie, con un acceso completo a Internet

Enlaces de interés

Qué mejor lugar para buscar todo tipo de información sobre los juegos on-line, que Internet. En la Gran Red se aglutinan todos los gremios, clanes, páginas oficiales, y estudios sociológicos sobre el tema. Estos son algunos destinos imprescindibles:



Información:
www.mpogd.com
www.mpog.com
www.gameparloron-line.com
http://consolewire.com
www.xbox.com/es
http://es.playstation.com
www.nintendo.es

Juegos gratuitos:
www.argentum-on-line.com.ar
http://tibia.4players.de
www.mankind.net/en
www.hastajuego.com
www.battle.net
www.ea.com
http://www.confederacion.com/
www.gamespy.com
www.won.net

Juegos de pago:
www.meridian59.com
www.microsoft.com/games/zone/asheronscall
www.station.sony.com/planetside
http://ebweb.westwood.ea.com
www.anarchyon-line.com
http://mco.ea.com
www.eve-on-line.com

El futuro

Pese a que el juego on-line persistente tiene casi un lustro de antigüedad, todavía sigue siendo un producto de culto en nuestro país. Hasta hace un año, ni siquiera se publicaban en España, por lo que el aficionado debía recurrir a la importación, más la molestia que supone pagar una cuota mensual en el extranjero. Por no hablar de la ausencia de servidores europeos, que obliga a conectarse a uno americano, con el retardo que eso supone. Por fortuna, las cosas están cambiando. «EverQuest» fue el primer juego persistente en presentarse en España, y Electronic Arts ha prometido traducir al castellano la tercera expansión de «Ultima On-line». Se supone que Cryo hará lo mismo con los títulos de su recién estrenada red on-line.
Sin duda, estamos viviendo el fin de una primera generación de juegos on-line, basada en los combates y las mejoras de personajes. Ya hay anunciados juegos centrados en el comercio, como «Project Entropía», o en las relaciones sociales, como «Sims On-line». Se intuye también una peligrosa saturación del mercado. Internet es cada vez más, una red de pago, donde no sólo se cobra por jugar, sino también por acceder a determinados reportajes o descargas. Los jugadores tendrán que elegir sus juegos on-line, y sólo sobrevivirán los mejores. «Majestic» de EA, un juego que ha recibido buenas críticas pero pocos jugadores, ha cerrado a los pocos meses de nacer. Es fácil predecir tarifas más baratas, y descuentos para contratos a un año. Los futuros éxitos se apoyarán en nombres de prestigio, como «Star Wars Galaxies» o «Final Fantasy XI», y podrán ser jugados desde un ordenador o una consola. Son, quizá, demasiadas previsiones para una nueva forma de jugar que acaba de nacer, cuya evolución es, por fortuna, completamente imprevisible...

Return to Castle Wolfenstein

Acción

El realismo del juego, como demuestra esta imagen, es total.

Ficha técnica

Precio:	48.05 €
Compañía:	id Software/Proein
Contacto:	913 846 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	800 Megas
T. gráfica:	3D de 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me/xp

El juego estrella de este mes nos llega de la mano de la veterana compañía de videojuegos id Software, que nos presenta un juego por el que estábamos muy impacientes: «Return to Castle Wolfenstein», secuela de una de las producciones de PC más exitosas de todos los tiempos.

Esta apasionante historia te lleva directo al conflicto bélico más importante del pasado siglo, la Segunda Guerra Mundial. Hitler y su mano derecha, Heinrich Himmler (una persona que cree ser la reencarnación de un oscuro príncipe del Siglo X), se encuentran realizando experimentos genéticos con el fin de crear un ejército de supersoldados y zombies vivientes. Tu misión, encarnando el papel de Ranger B.J. Blaskowicz, será ayudar a la OSA (Oficina de Acciones Secretas) a afrontar la difícil misión de infiltrarse dentro de los más recónditos lugares del Tercer Reich para luchar contra los mutantes con los que el malvado Himmler pretende conquistar el mundo. Si estás preparado para una aventura terrorífica, llena de elementos fantásticos y paranormales, y con lo mejor del género bélico inspirado en la Segunda Guerra Mundial y el ejército nazi, no te pares aquí. Sigue leyendo y... bienvenido, una vez más, al castillo de Wolfenstein.

Acción Wolfenstein, espíritu Quake

La esperada secuela de «Wolfenstein» ha sido creada bajo dos conceptos arrolladores en el mundo de los videojuegos. El primer concepto se centra en la primera parte de este juego, de la que podrás saber algo más en uno de los cuadros que te hemos preparado. El segundo atiende a la filosofía de juego del poderoso motor gráfico de «Quake III Arena», circunstancia que ofrecerá una increíble acción plagada de momentos de suspense. Desarrollado por Gray Matter Studios, «Return to Castle Wolfenstein» ofrece una excelente mezcla de acción, espionaje y lucha, en el papel de un soldado americano cuyo objetivo es detener por sí mismo los más oscuros planes del Tercer Reich, en el mejor ambiente de juego de

La IA de los enemigos es brutal. Más te vale ir bien armado...

Aquellos maravillosos años

¿Quién no ha jugado o ha visto estas imágenes alguna vez? Ha llovido mucho desde entonces y qué duda cabe que las cosas han ido a mejor. Después de que id Software consiguiera alcanzar cotas inimaginables hasta entonces dentro del género de Acción y disparos en primera persona, con la series Wolf 3D, lanzadas a lo largo de los años 90, nos brinda un nuevo juego totalmente rediseñado pero con el espíritu de entonces. Es bonito ver las imágenes antiguas y las nuevas y ver hasta dónde han sido capaces de llegar en diez años. Lo mejor es plantearse hasta dónde llegarán y qué nos ofrecerán en el 2010.
Fundada en 1991 id ha sido la creadora de juegos excepcionales como «Wolfenstein 3D», «Doom», «Doom II», «Quake», «Quake II», «Quake II Arena» y ahora, de «Return to Castle Wolfenstein».

«Quake». Teniendo en cuenta esta indiscutible mezcla, te puedes hacer una idea de que la lucha contra las hordas nazis, caballeros zombies Teutónicos y los retorcidos productos de la experimentación genética, no van a ser un paseo de rosas. Todo lo contrario. En esta ocasión, el mundo «Wolfenstein» te introduce en un extraño lugar donde los efectos de luz y de sonido, así como el movimiento de tus enemigos y las texturas de todos los lugares que visites serán de una calidad sobresaliente y llena de realismo (indispensable en este caso para reflejar con exactitud la oscura historia que envuelve al juego).

Realismo inteligente

Si interesantes resultan los gráficos y todos los efectos especiales (de imagen y de sonido), no lo son menos las localizaciones y la excepcional IA que se ha introducido en el juego. Pero vayamos por partes. Atendiendo a las localizaciones hay que resaltar que, por ejemplo, el Castillo de origen medieval que aparece dentro del juego ha sido desarrollado tomando como modelo fortalezas históricas de Gran Bretaña, Francia y Alemania. Asimismo, múltiples localizaciones han sido tomadas de la propia Alemania nazi, tales como pueblos ocultos, bosques, bases aéreas, laboratorios, etc. Por tanto, cualquier jugador se sentirá desde el primer contacto con el juego, como si se introdujera en una película con un argumento lleno de interesantes personajes, una acción imparable y unos giros argumentales que le mantendrán alerta en todo momento. Nuestra primera impresión fue la de encontrarnos en una de las sagas del Doctor Indiana Jones (componente histórico/componente mágico y fantástico). Cambiando de tema nos centramos en la inteligencia artificial de los enemigos, una auténtica pesadilla que se combina de manera excepcional con escenarios llenos de secretos y puzzles, que hará a los jugadores jugar una y otra vez. El punto fuerte viene por la actuación casi instantánea de dicha inteligencia. Es decir, en el momento en el que el jugador no posea un arma potente, todos los enemigos acudirán a su encuentro sin remisión. Pero si por el contrario, el arma que porta el jugador es de gran calibre la mayoría de los soldados tenderán a esconderse (esto es muy gracioso, se esconden y huyen como ratas). Por tanto, y para que no te molesten mucho, lo mejor es hacerse rápidamente con una gran cantidad de armas (muchas de la época) aparecidas a lo largo de la historia: la pistola Luger, la ametralladora MP40, clásicas granadas de la 2ª Guerra Mundial, un lanzallamas y más sorpresas algo más futuristas. El problema es que con estas armas no asustarás mucho a tus enemigos si es que juegas en red. El juego dispone de varios modos multijugador que pondrá a prueba las actitudes tácticas en una serie de escenarios de combate. Puedes unirte al conflicto como soldado del bando del eje o del bando de aliados. En cualquier caso, tomarás contacto con aventuras muy intensas y realistas (asegurado). Por ejemplo, en uno de los escenarios más conocidos por aquellos que probaron la demo lanzada antes del producto final, si juegas en el bando aliado, tendrás que tomar un fuerte y robar una serie de documentos secretos, para después retransmitirlos por radio. El problema es que esta misión se engloba dentro de una serie de operaciones conocidas como "cabezas de playa", algo así como el desembarco de la película "Salvar al soldado Ryan". Así que la acción y la diversión están aseguradas. Desarrollado por Nerve Software, las características de los componentes online cuentan con múltiples objetivos, entre los que se encuentra una variedad de mapas, en los que se incluyen la base aérea Aliada, un pueblo Alemán destrozado por la guerra y un secreto laboratorio nazi, entre otros.

No dudes en probar el modo multijugador, ¡es divertidísimo!

Monstruos en la Alemania nazi

Para comprender la historia de «Return to Castle Wolfenstein», es necesario remontarse al siglo 19 a.c. El príncipe Sajón Heinrich concibió entonces la posibilidad de forjar un estado germánico independiente separado de la poderosa dinastía Frankish. Una vez descubiertos y traducidos unos antiguos textos de éste, se convenció de que su gente era descendiente directo de Thule. Aunque el poder de Thule no se concibió para ser utilizado con fines maléficos, Heinrich los tomó para crear un enorme ejército de caballeros de la oscuridad. Años después, un monje luchó contra el temido Heinrich y consiguió contener el mal que el príncipe acumulaba, en una tumba que jamás debería ser abierta. Con el resurgir del fascismo en Alemania y su fascinación por lo oculto, Himmler se ocupó de buscar y resucitar el mal de Heinrich para controlar el ejército de caballeros de las tinieblas. Todo indica que Himmler está muy cerca de conseguirlo... En este punto es donde entras tú. Y es aquí donde la historia cambia hacia rumbos más cercanos al género de terror o al fantástico. En principio, este es un punto que no ha agradado mucho a los críticos, que prefieren el argumento histórico de la II Guerra Mundial. No obstante, los creadores del juego han conseguido la mezcla exacta de los dos ingredientes.

Nuestra opinión

Dicen que una imagen vale más que mil palabras. Este es el caso de «Return to Castle Wolfenstein». Cualquiera de las imágenes incitan a probarlo y a adentrarse en la fantástica historia que esconde el viejo castillo de Wolfenstein. En esta ocasión, se ha optado por utilizar en abundancia elementos del género fantástico y de terror, a la vez que se ha nutrido el juego de excelentes texturas, efectos de luz, sonido y localizaciones. Un juego de acción insuperable que hará las delicias de todos aquellos que saben apreciar el sabor de la pólvora envuelta en la mejor de las historias. No te lo puedes perder.

- Basado en el motor Quake III Arena
- Modo multijugador
- IA de los enemigos
- Argumento

Valoración 9,3

Ghost Recon

Acción/Estrategia/Simulador

Estudia bien el informe previo antes de realizar cada misión. De ello dependerá la victoria.

Ficha técnica

Precio:	39,04 €
Compañía:	Ubi Soft
Contacto:	935 441 500
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 450 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	1 Giga
T. gráfica:	3D de 16 Mb compatible DX 8.0
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/ME/xp

Los recientes conflictos bélicos internacionales han catapultado al mundo de los videojuegos la temática de la guerra. «Ghost Recon» es uno de los más espectaculares y novedosos ejemplos.

La base del juego es la machacada historia de una Rusia inestable que propicia la subida al poder del sector ultranacionalista del país. Con un gobierno de tal calado, la República de Georgia y los estados bálticos son de nuevo objetivos esenciales del gobierno ruso. La situación se hace insostenible y es aquí donde tu equipo de fuerzas especiales entra en acción.

El sistema de juego resultará muy familiar a todos los seguidores de la saga «Rainbow Six». Personalmente nos recuerda mucho al «Rogue Spear», pero con tropas militares en lugar de fuerzas especiales de la policía.

La nueva guerra

En lugar de manejar un número ingente de hombres, tu pelotón se podrá formar con un máximo de seis hombres bien entrenados que se moverán por unos escenarios que en algunos momentos, como es el caso de la primera misión, resultarán auténticos laberintos para el jugador. En este título los escenarios son de 400x400 metros y la mayoría de ellos se juegan su práctica totalidad en un terreno abierto.

«Ghost Recon» reúne un total de veinte escenarios diferentes en quince largas misiones de un solo jugador y cinco más (de tamaño más reducido) para el modo multijugador. Para poder combatir a los peligrosos enemigos que te esperan en las quince misiones, el cuartel general de «Ghost Recon» ha puesto a tu disposición un

El enemigo invisible

¿Sabes qué es lo que más nos ha inquietado jugando a «Ghost Recon»? Saber que el enemigo estaba cerca de nosotros sin conocer la posición exacta. Es como combatir contra enemigos invisibles. Tu sensor te avisa de que hay alguien cerca, incluso te orienta de la dirección, pero miras y no ves a nadie. De repente oyes un disparo y estás muerto. Los soldados enemigos de «Ghost Recon» no están quietos, no esperan a que les mates. Cada uno de estos soldados, además de moverse y actuar influenciados por una serie de comportamientos preestablecidos muy diferentes entre cada uno de los soldados de un mismo pelotón, actuará en función de sus posibilidades de éxito frente a tu grupo. De esta manera, algunos soldados te dispararán, otros huirán, otros se esconderán, etc. Ni que decir tiene, que si en cualquier momento un soldado enemigo te localiza, en pocos minutos, tendrás todo un pelotón detrás tuyo para machacarte.

Pero, ¿quién peor que tus propios amigos o conocidos para acabar con tus planes? Por ello, el juego incluye el modo multijugador. Este modo es fácil de utilizar, muy intuitivo y te permite, por ejemplo, no sólo jugar contra tu amigo sino además contra todo el pelotón que él dirija. Todo es posible dentro de un límite de 36 jugadores vía LAN o Internet: Búsqueda y rescate, El último que resista, Tiro de precisión y la Colina de la Hamburguesa.

Tom Clancy, el maestro del tecno-thriller

¿Qué podemos esperar de una persona que es consultado por los servicios secretos norteamericanos, que es confidente de algunos de los presidentes de EE.UU. y que asesora continuamente a los expertos internacionales de Inteligencia? Tan sólo algunas de las novelas de suspense (tecno-thriller) y juegos bélicos para PC mejor construidos de la historia. El señor Thomas L. Clancy Jr., nacido el 12 de abril de 1947 y actualmente viviendo en EEUU, es un gran conocedor de la tecnología militar y todas las intrigas que rodean a ésta. Esta devoción por los asuntos militares no le ha evitado librarse del servicio militar por culpa de su incipiente miopía. Pero este señor, auténtico soldado de la literatura, enfocó sus conocimientos hacia otros cauces. Su primer trabajo fue un bombazo: "La caza del Octubre Rojo". Después de que este libro pasara de ser un modesto escrito a un best-seller, Tom comenzó a escribir una serie de historia que fascinaban por el realismo y la exactitud con la que eran escritas. A la historia del submarino soviético le siguieron títulos de la talla de "Tormenta Roja", "Juegos de Patriotas" y "Peligro Inminente", entre otros. Con este historial es fácil imaginar el porqué del gran éxito de todos los juegos que ha sacado bajo su sello Red Storm. En esta última entrega podrás descubrir lo mejor y lo peor de un combate real con la flor y nata del ejército.

interesante armamento que, una vez más, dotará al juego de gran realismo (especialmente por el sonido). Como soldado disfrutarás del poder arrasador del M136 AT4, el HK OICW, el M4, el M16-A2, el HK MP5A5, el Barrrett M82A1 y el M21, entre otros.

Otra de las novedades que presenta el juego es que ya no será necesario planificar las misiones con antelación. ¿Acaso alguna vez, alguien lo utilizó? Creemos que no y la gente de Red Storm lo mismo, por eso se han saltado ese paso y desde ahora las misiones se juegan en el momento. Ahora sólo te tendrás que preocupar de tus objetivos finales y en cualquier momento podrás modificar el planning que habías pensado al inicio de la misión.

Al mismo tiempo que han eliminado una función, han incluido una nueva que resulta más atractiva y funcional. Se trata de una serie de bonus o puntos extra que tus solados recibirán al finalizar cada misión. A modo de premio, y dependiendo de la tarea que hayan ejercido en la consecución final de la misión, el juego les otorgará un número indefinido de puntos que servirán para aumentar sus habilidades militares: puntería, camuflaje, resistencia y liderazgo. Finalmente, otra de las mejoras que se han introducido en el juego, ésta nos parece una de las más preciadas, es que podrás guardar la partida en cualquier momento. Así, antes de algún punto de la misión que te huela a muerte segura, podrás repetirlo sin miedo a tener que volver a empezar.

Para la guerra que te espera, Red Storm ha preparado un juego con excelente nivel gráfico y sonoro, cargado de detalles y altamente adictivo. «Ghost Recon» es muy realista con los gráficos y aún más con el sonido, no en vano, se han utilizado auténticos efectos de sonido de combate que te meterán de lleno en el horror de la guerra.

Nada mejor que las gafas de visión nocturna para desenmascarar los tiránicos planes del enemigo.

Según vayas completando las misiones, el juego te obsequirá con personajes especiales que te serán muy útiles para luchar y ganar.

En alguna misión te tocará proteger con tu vida a rehenes e inocentes. ¡Buena suerte!

Nuestra opinión

«Ghost Recon» es uno de los juegos centrados en las fuerzas especiales del ejercito más realista creado hasta la fecha. Aunque se podrían mejorar ligeramente los gráficos, el juego es apasionante y efectista. Parte de ello lo tiene, por un lado, el sonido, que es de lo mejorcito y, por otro lado, la sencillez que supone jugar. A diferencia de otros títulos, "Ghost Recon" permite jugar desde el primer momento como si lo conocieras de siempre. Si además has jugado anteriormente a otros títulos de la casa Red Storm, la cosa es aún más sencilla. Recomendamos totalmente este juego porque seguro que no te defraudará.

- Doblado completamente al español
- Sencilla Interfaz de juego
- Sonido excepcional
- Modo multijugador

Valoración 9,2

Real War

Estrategia

Ahora o nunca: por tierra, mar y aire. El mal nunca descansa.

Ficha técnica

Precio:	18 €
Compañía:	FX Interactive
Contacto:	917 991 275
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 266 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	600 Megas
T. gráfica:	Estándar de 2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me

Sin duda alguna, los juegos bélicos están siendo la estrella de los primeros meses de este recién estrenado año. Una vez más, el antagonismo entre las fuerzas del oeste y el este te dan pie para adentrarte en un conflicto de dimensiones épicas. La primera pregunta que, seguro, se te está pasando por la cabeza es, ¿cuál es el contexto de «Real War»? Pues bien, el general Vlako Alexeyev, uno de los mayores héroes de la guerra fría, ha tomado el control de una amplia zona en el corazón de Rusia en torno a la base militar de Novgorod. Gracias a la adhesión de diversas y potentes tropas militares, el general ya se encuentra a las puertas de Moscú. La evidente llamada de ayuda del gobierno democrático ruso a la comunidad internacional no se ha hecho esperar y una fuerza internacional ya está en camino. Tu misión, al mando de una coalición liderada por tropas norteamericanas, será impedir la instauración de un nuevo régimen soviético.

Entrénate con los mejores

Uno de los puntos fuertes de «Real War» es que está basado en el programa oficial de entrenamiento desarrollado para las fuerzas del ejército norteamericano (Joint Force Employment). Esto supone que te enfrentas a un juego que emplea en la realidad un ejército para preparase, virtualmente, a las dificultades estratégicas de la batalla.
A través de este sistema, te enfrentarás a múltiples misiones repartidas en dos campañas, en las que guiarás a la fuerza multinacional del Ejército Internacional Aliado o las tropas del Ejército Rebelde Soviético en localizaciones reales.

Además, la edición especial en Rusia enfrenta a dos poderosos ejércitos con el armamento más moderno, desde las zonas áridas del sur de los Urales y las montañas del Caúcaso hasta los nevados terrenos de Carelia, además de operaciones militares en las junglas de Corea.

Más cerca de la batalla

Otro de los principales atractivos del juego, de ahí su nombre, es que te permite jugar con unidades reales, las mismas que toman parte ahora mismo en los conflictos bélicos internaciona-

En pocos minutos comprobarás lo difícil que es mantener tu ejército a salvo... ¡es un juego trepidante!

Cuerpos especiales

Además de los tanques, aviones, submarinos y demás armas que se incluyen, «Real War» te proporciona unas cuantas unidades especiales que últimamente han aparecido en la mayoría de los medios de comunicación por su poder para decidir el fin de un conflicto.
En el bando aliado se encuentran los Rangers, unidades de elite con capacidad para inutilizar unidades o edificios enemigos. Estos soldados pueden atacar también a otras unidades terrestres, y resultan especialmente eficaces cuando son lanzadas en paracaídas tras las líneas enemigas para sabotear estructuras vitales.
Otro cuerpo especial inscrito dentro de las filas aliadas son los SEAL, unidades de las fuerzas especiales de la marina, capaces de inutilizar unidades de tierra y mar, además de edificios. Resultan muy eficaces cuando actúan sobre lanchas de asalto.
En el bando rebelde aparecen las unidades de sabotaje, cuerpo de infantería de elite, cuya especialidad es el ataque de alto riesgo, y los comandos, unidades de elite que, aunque pueden atacar también a otras unidades terrestres, tienen como principal característica inutilizar unidades o edificios enemigos. Los Comandos resultan especialmente eficaces cuando son lanzados en paracaídas tras las líneas enemigas para sabotear estructuras vitales.

les. Por una lado, contarás con unidades terrestres (infantería ligera y pesada, artillería tierra-tierra y baterías antiaéreas, unidades de operaciones especiales como los SEAL, tropas paracaidistas, submarinistas, comandos y unidades de sabotaje). En el mar, la cobertura la brindarán los destructores, las fragatas, los cruceros armados con misiles BGM-109 Tomahawk y los portaaviones desde los que operarán unidades aéreas. No faltarán los submarinos diesel y nucleares armados con torpedos y misiles de crucero, y los Hovercrafts para transporte de armamento pesado y zodiacs para incursiones anfibias. Finalmente, y por el aire, obtendrás todo el poder de aviones de ataque terrestre y anticarro, cazas interceptores como el F-16 y cazabombarderos como el F-14 Tomcat o el F-18 Hornet. Por supuesto, no faltarán helicópteros "cazasubmarinos", de transporte de tropas y de combate como el AH-64 Apache, unidades especiales como el C-130 Hércules, el bombardero "invisible" F-117 e incluso satélites espía.
Hasta un total de cincuenta unidades militares reales y actuales que adquieren experiencia en combate, incrementando su capacidad de ataque según avanzas en el tiempo.
Su manejo es muy sencillo e intuitivo gracias a su panel de control, en el que se muestran todas las unidades disponibles agrupadas por mandos y con un simple clic de ratón puedes dar órdenes, asignar objetivos, crear estructuras y gestionar numerosos suministros.

Los escenarios varían en función de las misiones: terrenos helados, desiertos, selvas, bosques... Todo es posible en «Real War».

Sólo guerra

Hablando de suministros. A diferencia de otros juegos de estrategia militar, «Real War» ofrece los recursos de manera automática desde el Mando central, gracias a unidades de transporte. De esta manera, no tendrás que perder el tiempo buscando minas ni yacimientos, ni investigando tecnologías permitiéndote centrarte exclusivamente en la batalla. Este sistema parte de un Cuartel General inicial a partir del cual puedes construir nuevas estructuras que te permitirán alojar y mantener unidades de tierra, mar y aire. Una vez conseguidas estas nuevas estructuras, podrás solicitar al Mando Central el envío de unidades militares cada vez más poderosas.

El panel de control, tu centro de mando

Gracias al intuitivo panel de control que incluye «Real War», tienes a tu alcance un auténtico centro de mando desde el que puedes, sin necesidad de localizarlas en la pantalla, ordenar y dirigir a todas tus tropas con total efectividad. No obstante, dispones de una función especial de seguimiento que te permite localizar de forma inmediata a cualquiera de tus unidades y ver en qué lugar del mapa está operando.
Pero si quieres seguir el sistema inicial, bastará con hacer un par de sencillas operaciones: seleccionar el tipo de objeto (unidades de tierra, mar o aire o estructuras) y a continuación fijar las órdenes. Además, el panel te permitirá la construcción de nuevas estructuras para la base o solicitar al mando central el envío de más unidades de combate.
Militarmente te permite tres ataques avanzados: simultáneo (las unidades esperan a estar en posición antes de atacar), concentrado (un grupo de unidades descarga toda su potencia de fuego sobre los enemigos de forma individual, uno tras otro), consecutivo (ordena a tus unidades un ataque marcando la prioridad de los objetivos). El panel también incluye un zoom para facilitar el control de las unidades y su situación estratégica sobre el terreno, y un minimapa que muestra el despliegue de tus fuerzas y las del enemigo.

Nuestra opinión

«Real War» supone un refresco en los juegos de estrategia por tres razones. En primer lugar, porque te permite jugar con el sistema Joint Force Employment. En segundo lugar, porque te ofrece la posibilidad de manejar unidades militares muy modernas y reales. Y en tercer lugar, porque se centra exclusivamente en la estrategia militar, dejando de lado la administración de los recursos económicos y sociales. En «Real War» encontrarás eso, guerra real, y de la buena.
Tanto en las misiones predefinidas, como en las propias, como en el modo multijugador, disfrutarás manejando todo tipo de armamento y tropas. Recomendado.

- Sistema Joint Force Employment
- Panel de control
- Doblado al español
- Manual de instrucciones

Valoración 8

Codename: Outbreak

Acción/Shooter

Junto a tu compañero, disfrutarás de la acción más trepidante.

Ficha técnica

Precio:	42,01 €
Compañía:	Virgin Interactive
Contacto:	917 893 550
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 266 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	650 Megas
T. gráfica:	3D compatible con DirectX 8.0
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me

Después de conseguir muy buenas críticas y alabanzas por sus últimos títulos, el equipo de Cossacks (juego de estrategia en tiempo real que alcanzó el número 1 en ventas para PC), de la mano de Virgin Interactive Entertainment, te presentan un excelente shooter de estrategia en primera persona: «Codename: Outbreak». Detrás de este título se encuentra GSC Game World, equipo de desarrollo líder de RUSSOBIT-M, y una de las mejores compañías editoras de Rusia.

El juego es realmente bueno y su jugabilidad y adicción son totales. La historia te lleva a un planeta Tierra diezmado por el choque de un cometa de la clase C, el cual ha espolvoreado a lo largo y ancho del planeta infinidad de esporas alienígenas que pronto se convertirán en horribles y letales seres que acabarán con cualquier atisbo de vida humana. Tu, como humano, también sufrirás mutaciones que te ayudarán a combatir a la raza alienígena y poner fin al terror que acecha. Tu papel será alistarte en las filas de una fuerza mundial cuya misión es acabar con la amenaza alienígena.

Objetivo: la Tierra

Junto a tu compañero tu misión será, representando el papel de miembro de una unidad de combate ex-ucraniana, superar 14 misiones en las que te verás envuelto en situaciones muy parecidas a las que se enfrentan las unidades especiales en la vida real. El truco del este título, más que matar de manera indiscriminada, reside en tu capacidad para no ser detectado al mismo tiempo que tu puntería. No debes olvidar que en el modo para un solo jugador te enfrentas a una inteligencia artificial avanzada y realista, tanto en operaciones nocturnas como diurnas (el juego utiliza rutinas sofisticadas para los enemigos, con complejos algoritmos relativos a la visión y a la escucha que crean adversarios de inteligencia sobresaliente.

Las misiones tienen que afrontarse de forma diferente: antes de lanzar un ataque es necesario analizar las rutinas de los centinelas e inhabilitar la vigilancia). En este modo individual, jugarás en un entorno muy emocionante en el que se combinan momentos de combate sin pausa con la planificación estratégica, contando, claro está, con la ayuda de tu compañero virtual. Gracias a su ayuda podrás lanzar ataques coordinados, de manera que los centinelas puedan ser atacados simultáneamente. La unidad entre los dos es fundamental, y podrás cambiar directamente entre ambos cuando lo desees.

El modo multijugador ofrece objetivos avanzados, y los usuarios pueden jugar en coordinación o enfrentándose entre sí.

Nuestra opinión

«Codename: Outbreak» es un juego muy especial y que nos ha gustado mucho. Es totalmente adictivo y te proporcionará largas horas de diversión y acción. Pero si nos tuvieramos que quedar con una sola característica, sería con su excelente motor gráfico que ofrece resoluciones de hasta 1280x1024, a la vez que un mundo cargado de detalles gracias a la iluminación direccional, la iluminación de colores dinámica, la niebla volumétrica y sus figuras con hasta 1.000 polígonos, todo ello envuelto en un impresionante sistema de partículas. Si tienes oportunidad pruébalo, seguro que quedas satisfecho. Recomendado.

- Adicción
- Detalle gráfico del entorno y de los personajes
- IA del enemigo
- Sonido

Valoración 8,8

FIFA Football 2002

Simulador de fútbol

Las posibilidades técnicas de «Fifa 2002» son ilimitadas. ¿Quieres ganar el Mundial?

Ficha técnica

Precio:	36 €
Compañía:	EA Sports
Contacto:	913 047 091
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium MMX 200 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	80 Megas
T. gráfica:	Estándar 3D 4 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me/xp

No podía faltar. Como cada año, la saga más vendida de los simuladores de fútbol, el «FIFA Football», nos visita para traer a los equipos toda la magia y acción del fútbol. Lo cierto es que ellos mismos son sus peores enemigos. Decimos esto, porque cada vez se lo ponen más difícil y superarse parece una tarea imposible. De hecho en la versión 2002 no encontramos tantas novedades como las que aparecieron, por ejemplo, en el 99. En esta ocasión, disfrutaremos de los conocidos gráficos, a los que «FIFA» nos tiente acostumbrados en los últimos años, y de su excelente jugabilidad.

Una vez más, el juego incluye la licencia de FIFPro donde aparecen todos los nombres y atributos de las asociaciones pertenecientes a dicha asociación. Esto es equivalente a contar con licencias de más de 75 selecciones nacionales y de 16 ligas, incluida la Premier League inglesa, la Bundesliga alemana, la Primera División española, la LNF francesa y la Major League Soccer estadounidense.

Reinventando el fútbol

Innovar y reinventar es difícil. Si la revolución la tienes que hacer de tus propios productos, lo es aún más. Las novedades del «FIFA 2002» pasan por incorporar un nuevo sistema abierto de pase, por el que tendrás un mayor control sobre los jugadores y sobre el propio juego. Si por ejemplo ves que uno de tus delanteros está desmarcado, podrás (si dominas la técnica) hacerle un pase de 35 metros al hueco. También puedes burlar cualquier defensa con ingeniosas paredes o engañar a cualquier portero con un pase con efecto. Por cierto, el nuevo sistema de pase de «FIFA 2002» incorpora un modelo de pase abierto y flexible con el que puedes hacer estos y otros truquillos. Este nuevo sistema permite a jugadores de todos los niveles, disfrutar de toda la emoción y el espectáculo del fútbol y sin necesidad de tener grandes conocimientos y habilidades sobre el juego.

Otra novedad es que ahora, el momento y el ángulo en que se cometa una entrada, será determinante: éxito o expulsión. Finalmente, y esto nos parece de lo mejor, incluye su nuevo modo de clasificación para el Mundial 2002, con el que te adentrarás de lleno en un viaje muy especial rumbo al Mundial de Corea/Japón 2002. Este modo incorpora más información que nunca, incluido un sistema ampliado de lesiones-cansancio y "hojas informativas" que te ayudarán a conocer el estado de los equipos, jugadores, próximos rivales, etc.

Nuestra opinión

Pocas sorpresas en «FIFA Football 2002». EA Sports continúa con la misma línea de calidad que les ha caracterizado en los últimos años. Buenos gráficos, sonido excelente, comentarios de lujo y toda, toda, la magia del fútbol real dentro de tu PC. Pocos, por no decir que nadie más, pueden ofrecer tanto fútbol en un mismo juego. Lo malo, por decirlo de alguna forma, es que las novedades no acaban de sorprendernos, ¡pero es lógico, llevan año tras año mejorando lo inmejorable! Este juego no se lo debería perder nadie y mucho menos si tienes pasión por el fútbol.

- Modo Clasificación Mundial 2002
- Licencia de las ligas y equipos más importantes
- Gráficos y animaciones
- Voces y sonido ambiente

Valoración 8,6

Comanche 4

Simulador aéreo

Los efectos especiales son de lo mejorcito en simuladores aéreos.

Ficha técnica

Precio:	42,01 €
Compañía:	Novalogic/Friendware
Contacto:	917 242 880
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 450 MHz
Memoria RAM:	128 Megas
Disco duro:	250 Megas
T. gráfica:	Estándar 3D de 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000

Si estabas buscando emoción a raudales, al mismo tiempo que un buen simulador aéreo, estás de enhorabuena. Novalogic acaba de lanzar al mercado hace unos meses la última versión del simulador de helicópteros más famoso del mundo: «Comanche 4». Basado en la próxima generación de helicópteros del Ejército americano, el RAH-66 de Boeing-Sikorsky, el juego te ofrece la oportunidad de combinar todo lo bueno de los juegos de acción/shooters, con el aliciente de los simuladores reales. Esto supone que puedes jugar de manera combinada o por separado. Si eliges la opción shooter, el juego te proporciona la oportunidad de saborear la emoción y la excitación de entrar en la batalla como un auténtico piloto de Comanche. Si eliges el simulador, saborearás la elevada capacidad del helicóptero en reconocimiento, el ataque a tierra y el combate aéreo. ¿Y si los juntamos? Imagina...

Un espacio de acción

«Comanche 4» te introduce por completo en el mundo de los helicópteros militares de la mano de una de sus armas más mortíferas y efectivas, el Comanche. En esta ocasión, y gracias al elevado detalle gráfico con el que ha sido dotado el juego, podrás, por ejemplo, volar a baja altitud y atacar en situaciones reales, con todo lujo de detalles, como los que se ven en las imágenes que

Busca y destruye. No lo dudes. Tus enemigos están acechando.

te adjuntamos. Más de 30 misiones que te transportarán a escenas urbanas y ambientes rurales alrededor del mundo, como islas tropicales, desiertos desolados y espesas selvas.
Su motor gráfico permite, asimismo, realizar todo tipo de efectos de reflejos, tanto en el agua como en la tierra. Las texturas son igualmente excepcionales, en todo tipo de terrenos. El sonido no se queda atrás. De hecho, es parte esencial del juego y recomendamos jugar con un buen equipo de sonido y con el volumen alto para aumentar el nivel de realismo del juego. No olvides que, disparos y explosiones a parte, tus superiores te informarán constantemente de qué debes hacer, o sea, que no apartes tu oreja del altavoz. Por otro lado, «Comanche 4» ofrece una cabina de piloto totalmente en 3D y armas de destrucción, como un cañón de 20 mm, cohetes de 70 mm, misiles AIM-9 y el misil guiado por láser AGM-114 Hellfire. Esto supone un espacio bélico realista como pocos.

El juego permite alternar entre los modos shooter y simulador.

Nuestra opinión

«Comanche 4» es un gran juego. No hay duda. Tiene todos los ingredientes para satisfacer a los más necesitados de acción y a los amantes de los simuladores aéreos. Con este título todo es posible. ¿Cuál es su secreto? ¿Algo malo tendrá, no? Sólo se le puede achacar que sea costoso. Nos referimos a que si quieres disfrutar al máximo del juego, más vale que tengas una máquina potente porque si no sus bondades técnicas se verán mermadas ligeramente. Buen vuelo.

- Motor gráfico
- Dualidad shooter/simulador
- Efectos sonoros
- Adictivo

Valoración 8,5

La Sombra del Zorro

Aventura gráfica

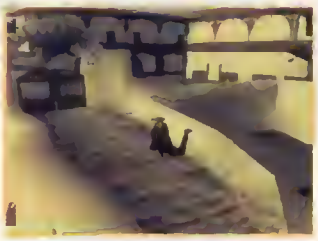
El Zorro se prepara para la accion... ¿Estarás a la altura?

Incluido en el CD-ROM

Ficha técnica

Precio:	36 €
Compañía:	Cryo
Contacto:	913 013 450
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	650 Megas
T. gráfica:	Estándar 3D de 16 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me

Los Ángeles. 1822. Don Alejandro, padre de don Diego, cree reconocer al nuevo Jefe de Policía de California. Se trata de Montero, un infame criminal de guerra conocido bajo el nombre de "El Carnicero de Zaragoza", que todo el mundo creía muerto. Cuando



Las localizaciones realzan el realismo y la acción del juego.

Don Alejandro vivía en España, en 1810, tuvo un duelo a muerte con Montero. El resultado fue victoria para Don Alejandro... o al menos eso pensaba él. Pero las sorpresas no acaban ahí. Aún nos queda por saber quién es la atractiva joven, Carlota y el viejo profesor, que acompañan a "El Carnicero". Bajo este contexto, la empresa In Utero nos sorprende con un juego que recrea toda la magia de un personaje que hace muchos, muchos años ya luchaba contra las injusticias en la All-Star Weekly, una revista norteamericana.

La leyenda de la "Z"

Con el precedente que Datasoft marcó en 1984, el Zorro vuelve a las pantallas de ordenador más potente que nunca. A través de ocho niveles, muy bien recreados, tendrás que embutirte en tu flamante traje negro, capa incluida (atento a su movimiento), para acabar con "El Carnicero". Para lograr tu objetivo deberás manejar como nadie el arte del sigilo, la astucia y, si hiciera falta, la fuerza y la habilidad de tu mano con la espada.

Tu personaje puede luchar bien con armas de fuego, bien con la espada. Para dotar al juego del máximo realismo a la hora de reproducir los movimientos de tu héroe, la casa In Utero ha utilizado como modelos a auténticos maestros de esgrima que han "donado" su cuerpo a tan noble causa. Estos movimientos se verán reflejados en los combates a través de un curioso sistema de combinaciones que nos recuerda mucho al juego de memoria «Simón». Acompañando al juego, más de setecientas animaciones que lo convierten en una aventura romántica digna de los cómics y los libros originarios del héroe, allá por 1919.

Aunque seas un gran espadachín, necesitas momentos de calma.

«La Sombra de El Zorro» es una perfecta mezcla entre aventura y acción. Pasarás constantemente de intensos combates a los clásicos "puzzles" de las aventuras gráficas. Con un guión y unos escenarios propios de una serie de televisión, y un concepto gráfico 3D en tiempo real, el juego te sumergirá en el mundo fabuloso y exótico que rodea al personaje del Zorro.

Nuestra opinión

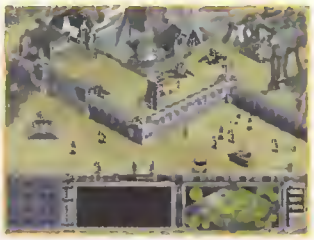
La primera impresión que nos llevamos del juego no fue muy buena. Tal vez nos costó, un poco, aceptar y comprender el sistema de combate del juego. Una vez subsanado esto y dejando de lado los extraños movimientos de capa del Zorro (hay a quien le han gustado mucho), encontramos una aventura que te va atrapando y que te acaba gustando.
El resultado final es un juego muy adictivo que combina lo mejor de la acción y la aventura gráfica, sin que se note predilección por alguno de los dos estilos. Si quieres hacer la marca del Zorro en tu monitor, no dudes en probar este juego.

- Escenarios
- Sistema de combate
- Movimientos de combate del Zorro
- Doblado íntegramente al español

Valoración 7,2

Galactic Battlegrounds

Estrategia



Uno de los puntos fuertes del juego es el sonido. ¡Excepcional!

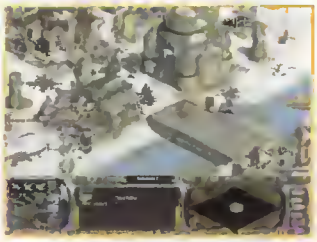
Ficha técnica

Precio:	39,01 €
Compañía:	LucasArts
Contacto:	913 047 091
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 233 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	650 Megas
T. gráfica:	Estándar de 2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me/XP

Ha llegado la hora de que tomes el mando de tus ejércitos y lleves a tu civilización a la victoria. Tu destino es una lejana galaxia. Basándose en el popular motor RTS de «Age of Empires», LucasArts vuelve a presentarnos un título con todo el sabor del fascinante mundo de «Star Wars». En esta ocasión, serás líder de una de las seis "civilizaciones" o facciones (El Imperio galáctico, la Alianza rebelde, los Wookiees, la Federación de Comercio, los Gungans o la realeza de Naboo). A su mando, entrarás de lleno en una guerra civil de dimensiones cósmicas, con el fin de implantar la estabilidad en la galaxia.

La galaxia en tus manos

«Galactic Battlegrounds» te proporciona un contexto bélico y estratégico en el que tendrás que hacer uso de ataques tácticos por tierra, mar y aire, en solitario o el modo multijugador que, por cierto, es muy completo y bastante más divertido que el modo de jugador individual. Dependiendo de la facción con la que juegues, dispondrás de ejércitos, tecnologías y terrenos bien diferentes a las del resto. El juego cuenta con un total de 300 unidades y estructuras diferentes. Cada facción dispone de 200 unidades por bando. Los escenarios de combate van desde asteroides, glaciares, desiertos, entornos aéreos o ciudades sumergidas bajo el agua. Todo al más puro estilo "Star Wars". Pero si lo que quieres es dotar a este título de tu propio sello, no tendrás más que entrar en su editor de escenarios que cuenta con la posibilidad de hacer parajes inimaginables y de mejorar ciertos aspectos de algunas unidades de combate.



El juego te permite recrear auténticos escenarios Star Wars.

Oscuras campañas

Una de las formas más divertidas para jugar a «Galactic Battlegrounds» es a través del modo Campaña. Gracias a este formato podrás jugar con personajes como Darth Vader, la princesa Leia, la princesa Amidala y Chewakka, entre otros. Sólo jugando en dicho modo podrás saborear realmente el espíritu Star Wars y manejar a Lord Vader mientras suelta frases míticas de sus películas. Si eres de esos a los que «Star Wars» le ha marcado su vida, probablemente jugar te resultará un placer. Y de manejo sencillo si ya has jugado a «Age of Empires».

Nuestra opinión

Ya lo avisábamos en nuestra comparativa, «Age of Empires» es uno de los mejores juegos de estrategia que se han hecho hasta la fecha y es normal que el resto de fabricantes busquen y utilicen la misma receta para sus juegos. «Galactic Battlegrounds», basándose en dos éxitos («Star Wars» y «Age of Empires»), presenta un título que agradará a los seguidores de «Star Wars» y que no conmoverá a los más exigentes. Su sonido es muy bueno (doblado al castellano), suena como en las películas, pero el acabado de los gráficos es regular. Es adictivo pero no aporta nada nuevo al mundo de la estrategia.

- Escenarios y editor
- Modo multijugador
- Voces y sonido
- Originalidad

Valoración 7

Sub Command

Simulador

Los gráficos superan con creces a las versiones anteriores.

Ficha técnica

Precio:	36 €
Compañía:	EA Games
Contacto:	913 047 091
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 233 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	750 Megas
T. gráfica:	Estándar 3D de 8 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me/xp

Para todos aquellos que jugaron en su momento al «688(I) Hunter/Killer» y están pensando que ya era hora de darle aires nuevos a su viejo simulador de submarinos, la espera ha terminado. De los mismo creadores que el premiado 688(I), llega «Sub Command», que sin duda, formará parte de los simuladores más realistas de submarinos del mercado actual de los videojuegos. Tu misión es clara y sencilla (al menos al principio): dirigir los submarinos más modernos y eficaces del mundo.

Hasta un total de tres clases de submarinos distintos en dos campañas únicas que te permitirán utilizar toda su tecnología punta para navegar y, cómo no, destruir al enemigo.

Los tres modelos que el juego facilita son el 688(I), el Seawolf y el Akula. En cualquiera de las dos campañas tendrás que realizar todo tipo de acciones de vigilancia, defensa, rescate y ataque.

¡Avanza poco a poco y no dejes un barco flotando en el agua!

Paciencia y buena estrategia son las únicas armas que necesitas.

Como pez en el agua

El control del juego es algo complicado, al menos si es la primera vez que te enfrentas a un simulador de este tipo. Es parecido a lo que ocurre con los simuladores de aviones, helicópteros, trenes, etc., si es tu primera incursión en el agua te dará la sensación de estar bien perdido. Pero bueno, este tipo de juegos sólo requiere un poco de atención y tiempo. Así que no desesperes si no te sale a la primera y no dudes en usar el libro de instrucciones hasta que controles todas las teclas y atajos del juego. Si por el contrario eres un experimentado jugador, te encontrarás como pez en el agua. No obstante, el juego dispone de una interfaz bastante sencilla y completa. Aunque las animaciones no proliferan mucho en el juego los gráficos 3D son más que aceptables. Con el sonido ocurre algo similar. Las explosiones y sonidos del submarino son muy simples y pueden parecer monótonas, pero están muy conseguidas y consiguen recrear una excelente atmósfera de juego.

El modo multijugador incluye varias modalidades: Deathmatch, por equipo y cooperativa.

Nuestra opinión

Hasta la fecha podemos certificar que «Sub Command» es uno de los juegos más completos en cuanto a simuladores de submarinos se refiere, el problema es que su mercado no es muy amplio y en consecuencia el juego puede resultar muy pesado y enfocado a los amantes de este género. Esto supone que si lo comparas con su predecesor, vas a encontrar ligeras mejoras, pero que al fin y al cabo es el mismo juego. Ya sabes que este tipo de juegos no es muy común, pero si eres un poco paciente y te gusta la estrategia y la simualción, encontrarás un buen juego en «Sub Command».

- Gráficos y sonido
- Modo Multijugador
- Recreación técnica de los submarinos
- Necesitas tiempo para sacarle partido

Valoración 6,9

Alfred Hitchcock presenta The Final Cut

Aventura gráfica

Te transportarás a la oscura mente del genial director.

Ficha técnica

Precio:	42,01 €
Compañía:	Cryo
Contacto:	913 013 450
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium 330 MHz
Memoria RAM:	64 Megas
Disco duro:	650 Megas
T. gráfica:	Estándar 3D de 8 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/2000/Me

¿Qué sería del suspense sin el genial Alfred Hitchcock? Difícil de imaginárselo, ¿verdad? Este mes, Cryo presenta una aventura gráfica basada en muchas de las mejores películas de este gran director. Tu PC se llenará de historias de misterio gracias a este juego. La trama principal, por la cual conocerás lo mejor de Hitchcock, te meterá en la piel de Joseph Shamley, un investigador privado que se convierte en psicólogo después de que sus padres murieran en un accidente de tráfico, justo el día del funeral de Alfred Hitchcock. La fortuna te llevará a conocer a una misteriosa rubia que te propondrá un extraño caso: Robert Marvin-Jordan, tio de la joven, magnate de la industria farmacéutica, está rodando una película en un set privado dentro su propiedad. Hasta aquí todo correcto, el problema viene cuando te enteras de que el equipo entero del rodaje ha desaparecido de la noche a la mañana sin dejar huella. Tu única ayuda inicial será un pájaro llamado Alfred. Con tan parca asistencia deberás investigar hasta dar con la solución del misterio.

Investigando en el universo Hitchcock

«Alfred Hitchcock presenta The Final Cut» es el resumen en formato de juego para PC, de toda una vida dedicada al cine de suspense. A través de breves flashes, serás testigo de 15 minutos de extractos originales de algunas de sus películas más conocidas: Psicosis, Frenesi, La sombra de una duda, Sabotaje, Topazio y Cortina Rasgada. Además de estas pequeñas proyecciones, el universo de Hitchcock se ve representado en escenarios, gráficos y cámaras, que han sido desarrollados de acuerdo con las directrices artísticas que en su momento marcó el célebre director.

A lo largo de toda la aventura contarás con muy pocas pistas, tu intuición y un moderno palm, que te servirá para guarda todos los datos que recopilemos. No olvides que en la historia aparecen muchos personajes, conspiraciones, sabotajes, y llevarlo todo bien apuntado y anotado, te ayudará a resolver el misterio. En la historia te pasearás por 50 localizaciones en las que pondrás a prueba tu talante de investigador a través del análisis de objetos específicos que te darán acceso a multitud de puzzles y también a través de diálogos interactivos con otros personajes.

Nuestra opinión

«Alfred Hitchcock presenta The Final Cut» es un juego dedicado a la vida del genial director. Es un juego que nos mete de lleno en lo mejor de sus películas. Hasta aquí todo correcto. El problema, como siempre, viene a la hora de dar "vida" a la acción y no hacer demasiado lento el proceso de recogida de datos, busqueda de pistas y charlas con los otros personajes. En este título hay ocasiones en las que el juego entra en una monotonía que sólo resolverán las mentes más privilegiadas o bien aquellas que sigan de cerca la historia del cine de suspense. No obstante el juego es una buena ocasión para recorrer los mejores momentos de las películas de Hitchcock y pasear por localizaciones de película.

- (+) Decorados
- (+) Repasa lo mejor de la filmografía de Hitchcock
- (+) Guión
- (−) Lento

Valoración 6,8

Dig Dug Deeper

Arcade

El juego es muy simple, pero tremendamente entretenido.

Ficha técnica

Precio:	22,99 €
Compañía:	Infogrames
Contacto:	913 294 235
Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 233 MHz
Memoria RAM:	32 Megas
Disco duro:	100 Megas
T. gráfica:	2 Megas
Sist. operativo:	Windows 95/98/Me/2000

Parece que los "revivals" se están poniendo de moda. Hace unos meses disfrutamos mucho jugando a la reedición de la trilogía de «Dragon´s Lair». Ahora le toca el turno a Namco, que gracias a su colaboración con Infogrames y los estudios británicos Creature Labs, acaban de sacar al mercado dos grandes clásicos de la empresa nipona: «Dig Dug Deeper» y «Ms. Pac-Man Quest for the Golden Maze». El primer juego que presentamos este mes de esta serie "histórica" es «Dig Dug Deeper». Este título combina la clásica jugabilidad 2D con secciones en 3D. Tu, encarnado en el protagonista, una especie de extraño cosmonauta, tendrás que combatir a los Pookas y los Fygars del juego original. Como aliciente a la aventura, y para que tuvieras un motivo de compra, los responsables de este producto se han encargado de añadir nuevos enemigos que intentarán acabar con tus sueños de victoria.

Herencia del pasado

Cualquiera de los dos títulos que te brinda, en este caso Infogrames, son auténticas joyas del pasado y como tal hay que tratarlas. Son la herencia de la cual hemos mamado todos los que hoy en día seguimos fieles al mundo de los videojuegos. «Dig Dug Deeper» puede que no sorprenda ni a los nostálgicos

El truco consiste en manejar con rapidez y habilidad las teclas.

jugadores del siglo XX, pero, ¿acaso lo pretende? Nos da la sensación de que no. La adaptación de muchas fases del juego al 3D y la idea de incluir nuevos personajes, responde al hecho de hacer ligeras mejoras que hagan más jugable el juego pero sin deformar el espíritu del pasado, es decir, sin restarle su sabor, sus defectos, sus gráficos. «Dig Dug Deeper» es el típico juego de plataformas en el que tendrás que deshacerte de cientos de bichitos con muy mala idea, a través de túneles y áreas en los que deberás utilizar el sentido común y la rapidez de reflejos si lo que quieres es avanzar. Cuantas más gemas y piedras preciosas recuperes y cuantos más enemigos infles hasta reventar, más puntos conseguirás. Aunque el juego sea antiguo no hay que dejarse engañar, de fácil no tiene nada. Por tanto, si estás preparado para encontrarte con un viejo amigo del pasado y descubrir el origen de los juegos actuales, que nunca dejan de sorprendernos, prueba estas reediciones... con paciencia te engancharán.

Nuestra opinión

Un héroe, armado con una perforadora y una bomba de exterminación, son las únicas armas con las que contarás. Extrañas zonas subterráneas cargadas de gemas y enemigos, los "pookas" y los "fygars", serán tu territorio habitual durante horas y horas. ¿El secreto? Lo adictivo que, con paciencia, que resulta este tipo de juegos. Sencillos y divertidos. El problema, claro está, a fecha de hoy, lo encontramos en el desfase de calidad que sufren con respecto a otros títulos más actuales. Está claro que no se pueden medir con el mismo patrón un juego como éste y un «Max Payne». Pero también es cierto que son divertidos y esa es su única pretensión. «Dig Dug Deeper» es una ocasión muy especial para reencontrarte con ese juego que te traía de cabeza en los salones recreativos y, por qué no, para probar un poco del pasado.

- Adictivo
- Nuevos personajes
- Desarrollo 3D del clásico
- Puede ser monótono

Valoración 6,5

Comanche 4

Todas las misiones

(e-mail)

Hay gente que va a por todo y que quiere tener siempre a mano todas las posibilidades del juego. Para esos vividores apasionados del helicóptero RAH-66 de Boeing-Sikorsky, protagonista de este juego de Novalogic, un consejo para acceder a todas las misiones. Elige como nombre de piloto "WolfBlitz".

¿Quién se puede resistir a manejar este helicóptero?

Harry Potter y la Piedra filosofal

Trucos mágicos

Olga Herranz(Madrid)

No hay nada como la publicidad y las modas para encumbrar algo y ponerlo en boca de todos. Esto ha ocurrido con "Harry Potter", cuya película ha recaudado muchos millones (de las antiguas pesetas) en las taquillas españolas (aunque "El Señor de los Anillos" la haya barrido de forma reciente).
Para disfrutar de este juego, unos trucos,... de magia. Basta con teclearlos durante el juego.
HarryDebugModeOn: entrar al modo debug (todos los niveles). Pulsando la tecla F7 se desactiva.
HarryGetsFullHealth: proporciona vida al máximo.
HarryNormalJump: salto normal.
HarrySuperJump: super salto.

Pobre adaptación para una de las novelas más leídas.

Star Wars: Galactic Battlegrounds

Mi imperio galáctico

Manuel (e-mail)

Con el motor de «Age of Empires II» por debajo, este juego constituye una interesante propuesta a los juegos de estrategia. Los amantes de "Star Wars" están de enhorabuena.
Para utilizar estos trucos debes pulsar la tecla ENTER y escribir uno de los códigos que figuran a continuación. Para activarlo tienes que pulsar de nuevo INTRO.
DARKSIDEnº: este código premite destruir al jugador (nº puede oscilar entre 1 y 8).
FORCEBUILD: este código permite construcciones instantáneas.
FORCECARBON: conseguir 1.000 de carbono.
FORCEEXPLORE: se puede visualizar todo el mapa.
FORCEFOOD: gracias a este código obtendrás 1.000 de comida.
FORCENOVA: gracias a este código obtendrás 1.000 de Nova.
FORCEORE: gracias a este código obtendrás 1.000 de oro.
FORCESIGHT: este código permite ocultar la niebla de guerra.
SIMONSAYS: código con el que activar a Simon, el Ewok asesino.
SKYWALKER: victoria al instante.
TARKIN: aniquilar a todos los enemigos encontrados.

«Age of Empires» en versión "Star Wars". Una pasada...

Tom Clancy's Ghost Recon

Misiones de élite

Un estupendo juego al más clásico estilo de los «SWAT».

(e-mail)

Éste es uno de los juegos más interesantes de los analizados en el presente número de PC Manía, tal y como demuestra la puntuación obtenida.
Para activar la consola y disfrutar de los trucos, tienes que pulsar la tecla ENTER del sistema numérico. Utiliza los trucos que figuran a continuación:
Ammo: munición a tope.
Autowin: victoria instantánea.
chickenrun: en vez de granadas disparas ¡pollos!
God: la cólera divina.
Refill: recargar todos los objetos del inventario.
Shadow: invisible.
Superman: modo Dios.
TeamShadow: equipo invisible.
TeamSuperman: modo Dios (pero para todo el equipo).

Nightstone

Objetos contados

Jordi (Tarragona)

Con cierta semejanza a «Diablo II» se presenta este estupendo arcade.
Como no podía ser menos, merece unos cuantos trucos para reconciliar las almas perdidas.

- **Concluir el nivel actual:** "VAMONOS"+F4 y ENTER
- **Invulnerable:** "MRFURIOSO"+F4 y ENTER
- **Obtener un objeto determinado:** "OBJETO <num>" +F4 y ENTER (donde <num> se sustituye por uno de los números señalados en la siguiente lista:

1 - 14	Espadas
15 - 24	Hachas
25 - 34	Escudos
35 - 39	Armaduras

Un nuevo RPG de New Horizon Studios. A nuestro entender, mediocre...

Hechicera:

66 - 75	Anillos
76 - 85	Medallones
86 - 103	Pergaminos
104 - 112	Pócimas
120 - 123	Llaves de colores
124 - 125	Dinero
132 - 134	Cetros de Fuego

Amazona:

53 - 61	Cetros
62 - 65	Armaduras

Bárbaro:

40 - 48	Arcos
49 - 52	Armaduras

Zoo Tycoon

Dinerito fresco

Fernando Barajas (Madrid

Ojalá se pudiera conseguir en la realidad dinero de una forma tan sencilla. Basta con pulsar la combinación de

La forma más sencilla de obtener dinero en el juego.

teclas SHIFT + 4 para obtener 10.000 monedas.
Simple pero efectivo.
Para utilizar este truco hay que estar dentro de la partida.

World War III: Black Gold

Un poco de guerra, por favor

Raúl Molina (Madrid)

Un buen nivel de IA y unos escenarios 3D decentes son argumentos válidos para echar un vistazo a este juego.
Lo mejor de todo es el método que han escogido los programadores para activar los trucos. Se pulsa la tecla ENTER y se escribe la palabra "peace". Todo un simbolismo. Ahora se utiliza uno de estos códigos:
BeautifulWorld: código con el que descubrir todo el mapa.
HereYouAre!: código que revela las unidades y las construcciones enemigas.
Limit_up num: conjunto total de unidades a (num).
MoneyForNothing: código para obtener más dinero.
Shower: ocurren muchas explosiones en el área de pantalla.
Smash: código con el que ocurren distintas explosiones en el centro de la pantalla.

Muchos efectos de luz para este juego con una temática tan actual.

Productos publicados en este número

Producto	Página	Producto	Página
3Com Dual 56k Global Modem	051	Hercules Fortissimo II	024
3Com Dual Speed Hub	050	Hercules Game Theater XP	027
3Com USB Network Ethernet Adapter	051	hp photosmart 1315	039
Alfred Hitchcock presenta The Final Cut	172	hp scanjet 4400c	043
All-in-Wonder RADEON 8500	044	intel Pentium 4 2,2 GHz	034
ALTEC Lansing ADA885MG	057	JUMP Atlantis 1900+	032
AOpen AW744 PRO	025	Kodak DC5000	042
ATI RADEON 7500	047	La Sombra del Zorro	169
Codename: Outbreak	166	Legend Advance Series	037
Comanche 4	168	Legend Platinix Series	036
Contagewin v7.2	078	Logitech Wheel Mouse Optical	055
Creative Audigy Platinum eX	024	Macromedia HomeSite 5	070
Creative Audigy Player eX	025	Mandrake Linux Power Pack Edicion 8.1	074
Creative PC CAM 600	052	Maxtor Personal Storage 3000DV	048
Creative Webcam 5	053	Norton Ghost 2002	064
DEXXA Wireless Optical Mouse	054	OKIOFFICE 84	038
DEXXA Wireless Desktop	054	Philips Acoustic Edge	026
Dig Dug Deeper	173	Philips Rhytmic Edge	026
Drive Image 5.0	063	Picture It! Photo Studio 2002	080
EasyDisk	055	Picture Publisher Digital Camera Edition	075
EasyFlash	079	Real War	164
Egoman MP3 Player LA300	056	Return to Castle Wolfenstein	160
ELSA Gladiac 516 TV-Out	046	Scooby-Doo! Peligro en la ciudad fantasma	083
E-maginer Luxur y Pack	076	SONY CPD-G520	040
FIFA Football 2002	167	SONY HMD-A230	041
Galactic Battlegrounds	170	Sub Command	171
Gaudí o el juego del arquitecto	082	Terratec EWX	027
Ghost Recon	162	The 3D Gamemaker	077
GoBack 3 Deluxe Edition	062	USB Shock Controllers	058
Golden para Windows	072		

Nuestras direcciones de e-mail

Opinión	laopinion.pcmania@hobbypress.es
Redacción	redaccion.pcmania@hobbypress.es
Cartas al director	cartasdirector.pcmania@hobbypress.es
Hardware y software	comparativa.pcmania@hobbypress.es
Tecnología	teknoforum.pcmania@hobbypress.es
Internet	internet.pcmania@hobbypress.es
PC práctico	consultoriotecnico@hobbypress.es

Nuestros anunciantes

Página	Empresa
2	FX
11	AMEN.ES
16/17	CD WORLD
19	CONECTAJUEGOS
49	ACENS
59	DMJ
139	COMPUTER HOY
145	SERVICIOS INFORMÁTICOS 2010
149	COMPUTER HOY JUEGOS
153	SUSCRIPCIONES
177	PC TODAY
179	ADLI
180	IMATION

PC Today

• INFORMÁTICA • INTERNET • TECNOLOGÍA

DE FORMA CLARA Y AMENA.

TU NUEVA
REVISTA QUINCENAL

POR SÓLO 1,75 €
291 Ptas.

¡Cuidado con el correo electrónico!

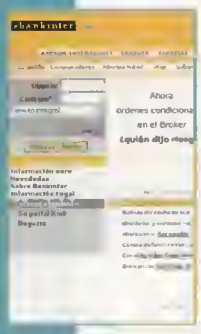
Dicen que uno de cada trescientos e-mails está contaminado, dicen que cuatro de esos virus tienen consecuencias fatales para el disco duro... ¡dicen tantas cosas que es imposible conciliar el sueño! El mes que viene, PC Manía resolverá tus dudas y acabará con tus temores en un extenso informe práctico. Qué instalar. Qué abrir. Qué tirar sin leer...

La batalla de los escáneres

Primero, tomas una buena fotografía. O mala, da igual, el caso es que te interese. Luego, abres la tapita del escáner. Y finalmente, contemplas la imagen resultante en tu ordenador. Pero a menudo, hay sorpresas. Los colores cambian, se pierde nitidez. ¿Cómo evitar estos disgustos? Ah, pues leyendo la comparativa de escáneres que publicaremos en el número 29 de PC Manía.

Los webmasters se confiesan

Hacer una página Web atractiva y dinámica para el usuario puede ser muy difícil... o muy fácil, si sigues al pie de la letra los numerosos trucos que los mejores webmasters te ofrecerán dentro de treinta días aquí, en PC Manía.
Animaciones cíclicas. Sustitución automática de enlaces rotos por imágenes. Inserción aleatoria de melodías musicales. ¡De todo, amig@!



Bancos: virtuales y de rechupete

Cuando tomó la televisión, los periódicos y la radio por el asalto, hace más o menos un año, la banca virtual prometió cualquier cosa. Haz un depósito, llévate el interés de tu vida, corre, corre, corre. Entonces, fracasó. Hoy, sus propuestas son realistas y su servicio, (casi) inmejorable. Compruébalo en nuestra próxima comparativa de Internet.

Webs solidarias

Las telemaratones benéficas están logrando altos niveles de audiencia, ¿pero sirven realmente para algo? Es un misterio. Sin embargo, hay muchas ONGs que funcionan por Internet con buenos resultados. Y demostrables. En el número de marzo de PC Manía analizaremos su funcionamiento y también hablaremos de los programas de informatización del Tercer Mundo.

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Jesús Manuel Montané
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Marcos Jiménez, Isabel Herrera
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández
On Line Lina Álvarez (Directora), Óscar Santos (Editor de contenidos), Eva García, José Benito, Nacho Olmeda, Alvaro Morillas
Secretaria de Redacción Laura González
Colaboradores Juan Antonio Pascual, Javier Guerrero, Miguel Ángel Lladó, Tomás González, Antonio Santos, Maite Sánchez, Fernando Luis Sánchez, Pablo Blasberg, Carlos Mesa, Carlos Moreno

pcmania@hobbypress.es

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Director General Carlos Pérez
Editora del área informática Mamen Perera
Directores de División Amalio Gómez, Cristina Fernández, Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Directora de Marketing María Moro
Director de Distribución Javier Tallón

Departamento de Publicidad
Jefe de Publicidad Gonzalo Fernández
Coordinación Lucía Martínez lucia@hobbypress.es
Norte María Luisa Merino
Amesti, 6 - 4º. 48990 Algorta (Vizcaya).
Tel. 94 460 69 71 / Fax 94 460 66 36
Cataluña / Baleares Yolanda Scott
Numancia 185 - 4º. 08034 Barcelona.
Tel. 93 280 43 34 / Fax 93 205 57 66
Levante Federico Aurell
Transits, 2 - 2º A. 46002 Valencia.
Tel. 96 352 60 90 / Fax 96 352 58 05
Andalucía María Luisa Cobián
Murillo, 6. 41800 Sanlúcar la Mayor (Sevilla)
Tel. 95 570 00 32 / Fax 95 570 31 18

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción C/ Pedro Teixeira 8, 5ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 15 17 98
Publicidad C/ Pedro Teixeira 8, 9ª Planta. 28020 Madrid
Tel. 915 140 600 / Fax: 902 118 632
Suscripciones Tel. 906 301 830 (Coste llamada 15 ptas. + 43 ptas/min.)
Fax: 902 151 798 / suscripcion@hobbypress.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga 220, Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti, S.A. Edificio Bloque de Armas
Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión COBRHI,S.A.
Ctra. Ajalvir a Torrejón, km 3,372. Pol. Ind. Conmar de Ajalvir
28864 - Ajalvir (Madrid). Tel 918 844 018 / Fax: 918 843 081
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de ARI Asociación de Revistas de Información

Controlada por ojd

Depósito legal: M-34844-92

HOBBY PRESS es una empresa del GRUPO AXEL SPRINGER

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
04/2002

PC Manía no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados. Prohibida la reproducción por cualquier medio o soporte de los contenidos de esta publicación, en todo o en parte, sin permiso del editor.

PARA TODAS SUS TARJETAS DE MEMORIA

imation

imaginative solutions.

FlashGO!™

El dispositivo que le permite transferir información desde cualquier tipo de tarjeta de memoria al ordenador y viceversa

COMPATIBLE CON:

- Compact Flash (tipos I y II)
- Smart Media
- Multimedia Card
- Secure Digital
- Memory Stick
- IBM Microdrive

CONEXIÓN USB

- No necesita alimentador

Para más información diríjase a Imation Iberia, S.A.
Tel.: 91-343 26 22; Fax: 91-343 26 99;
e-mail: productosinformatica@imation.com
www.imation.com

El portátil que necesita

ADL *SmartBook*

- Memoria 128 Mb
- Disco Duro 10 Gb
- Pantalla TFT 14,1"
- Tarjeta VGA 16 Mb/32 Mb (1024x768 XGA)
- Panel de control multimedia externo
- CD 24x
- Windows XP

Además incluyen:

Tarjeta sonido. Salida de TV. Altavoces y micrófono integrados. Fax-Módem 56 Kb. Disquetera 1,44 Mb. Tarjeta de red 10/100. Infrarrojos. Touchpad. Batería de Litio. Conexiones: PCMCIA 2 Tipo II o 1 Tipo III Card Bus. 2 USB. VGA Externa. Paralelo. Serie. PS2 y IEEE 1394 Firewire. 2,9 Kg

Ampliación

Disco duro		
De 10 Gb a 20 Gb	+ 30 € + IVA	+ 4 992 ptas + IVA
De 10 Gb a 30 Gb	+ 113 € + IVA	+ 18,802 ptas + IVA
Memoria		
De 128 Mb a 256 Mb	+ 78 € + IVA	+ 12.978 ptas + IVA
De 128 Mb a 512 Mb	+ 246 € + IVA	+ 40 931 ptas + IVA
Almacenamiento óptico		
De CD a DVD	+ 69 € + IVA	+ 11.481 ptas + IVA
De CD a CD-RW	+ 151 € + IVA	+ 25.124 ptas + IVA
De CD a COMBO (DVD/CD-RW)	+ 281 € + IVA	+ 46 754 ptas + IVA
Sistema Operativo		
De W XP a W XP Prof.	+ 78 € + IVA	+ 12.978 ptas + IVA
De W XP a W98/W Me	opcional sin coste	

Procesador Celeron 1000 MHz
1.308 € + IVA
217.633 Ptas + IVA

Procesador Celeron 1100 MHz
1.336 € + IVA
222.292 Ptas + IVA

Procesador Pentium III 1000 MHz
1.407 € + IVA
234.105 Ptas + IVA

Procesador Pentium III 1133 MHz
1.463 € + IVA
243.423 Ptas + IVA

• GARANTÍA 12 meses • Precio válido sólo para Península • Promoción válida desde el 1 al 28 de Febrero de 2002.

DISTRIBUIDORES OFICIALES

ANDALUCÍA

CÓRDOBA
CÓRDOBA. Avda. Doctor Fleming s/n. Tlf: 957760752
GRANADA
GRANADA. Ctra. de Jaén, 5. Frente a traumatología. Tlf. 958151873
ALMUÑECAR. Colombia esquina Avda. Andalucía. Tlf: 958639384
HUELVA
HUELVA. Puerto, 4. Tlf: 959282336
ROCIANA DEL CONDADO. Cabreros, 22. Tlf: 959416711
MÁLAGA
FUENGIROLA. Fray Luis de León, 1. Tlf: 952462307

ARAGÓN

HUESCA
BARBASTRO. Corona de Aragón, 27. Tlf: 974312840

CANARIAS

FUERTEVENTURA. PUERTO DEL ROSARIO. León y Castillo, 157 bajo Tlf: 902181155
LANZAROTE. ARRECIFE. Fajardo, 12. Tlf: 928824036
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. Senador Castillo Olivares, 35. Tlf: 902181155
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. VECINDARIO. Megacentro Vecindario. C.C. Atlántico. Tlf: 902181155
TENERIFE. LA OROTAVA. Miguel Cervantes. Edf. Don Bosco s/n. Tlf: 922322322
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. Cervantes, 7. Tlf: 902181155
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. LA LAGUNA. Megacentro los Majuelos. Avda. El Paso, s/n. Edificio Multiuso Tlf: 902181155
TENERIFE. SANTA CRUZ DE TENERIFE. GRANADILLA. Megacentro de las Chafiras. Polígono industrial Las Chafiras. Tlf: 902181155

CANTABRIA

SANTANDER
SANTANDER. Hernán Cortés, 37. Tlf: 942313471
SANTANDER. Jesús de Monasterio, 6. Tlf: 942036904
SANTANDER. PEÑACASTILLO. San Martín de Pino, 16. Urb. los Robles Tlf. 942211150

CASTILLA LA MANCHA

CUENCA
CUENCA. Teruel, 2. Tlf: 969214532
TOLEDO
FUENSALIDA. Beato Juan de Ávila, 6. Tlf: 925732003
ILLESCAS. París, 6. Ctra. Ugena. Tlf: 925513629
TALAVERA DE LA REINA. Ángel del Alcázar, 12. Tlf: 925722526

CASTILLA-LEÓN

LEÓN
PONFERRADA. Avda. de Valdés, 40-bajo. Tlf: 987427744
LA ROBLA. Avda. de la Magdalena, 25. Tlf: 987572073
SEGOVIA
SEGOVIA. P.º Ezequiel González, 32. Tlf: 921437967
SEGOVIA. Somosierra, 18 Local. Tlf: 921443512
VALLADOLID
VALLADOLID. Avda. de Segovia, 30. Tlf: 983222748
VALLADOLID. Manuel Silvela, Local. Tlf: 983360165
ZAMORA
ZAMORA. Cardenal Cisneros, 45 bajo. Tlf: 980671058

CATALUÑA

BARCELONA
BARCELONA. Asturias, 42. Tlf: 933683030
BARCELONA. Duero, 68-72, Horta. Tlf: 933585878
BARCELONA. Mallorca, 221-223, 7º 2º. Tlf: 934519565
BARCELONA. Nápoles, 106. Tlf: 932470402
BARCELONA. Reig y Bonet, 9 Tlf. 932100729
BARCELONA. Valencia, 573. Tlf: 932479040
GRANOLLERS. Joan Prim, 93 Local Tlf: 938403450
VILAFRANCA DEL PENEDÉS. Oels Ferrer, 17 bis. Tlf: 938182180
GERONA
GERONA. Barcelona, 145. Tlf: 972214021
TARRAGONA
TORTOSA. Doctor Vila, 3-7. Tlf: 977440889

CEUTA Y MELILLA

MELILLA
MELILLA. General Millán Astray, 16. Tlf. 952696061

COMUNIDAD DE MADRID

ALCALÁ DE HENARES. Mayor, 94. Tlf: 918831703
FUENLABRADA. Luna, 44 post Tlf: 914920835
GETAFE. Álvaro de Bazán, 10. Tlf: 916832712
MADRID. Alcalá, 76. Tlf: 914352020
MADRID. Alfonso XIII, 75. Tlf: 914130848
MADRID. Estrecho de Gibraltar, 18 Local. Tlf: 913770944
MADRID. Fernán González, 32. Local 5. Tlf. 915748568
MADRID. Pso. de las Acacias, 9. Tlf: 915173891
POZUELO DE ALARCÓN. Centro Comercial Monteclaro, Local 13. Ctra. Pozuelo-Majadahonda, km 2,6. Tlf: 917150687
LAS ROZAS. Avda de Athenas, 75. Tlf: 916317421

COMUNIDAD VALENCIANA

ALICANTE
ALCOY. Avda. Hispanidad, 6. Tlf: 966526002
ALICANTE. Dr. Just, 27. Tlf: 965920939
ALICANTE. Avda. Benito Pérez Galdos, 5 y 7. Tlf. 902180596
ELCHE. Cristóbal Sanz, 41. Tlf: 965461900
IBI. Avda. Juan Carlos I, 41. Tlf: 966552949
ORIHUELA. Avda. Teodomiro, 19. Tlf. 966741216
CASTELLÓN
VILA-REAL. Juan Bautista Lloréns, 66. Tlf: 964536606

EXTREMADURA

BADAJOZ
ALMENDRALEJO. Francisco Pizarro, 52. Tlf: 924677505
MÉRIDA. Avda. de Extremadura, 1. Tlf: 924387108
CÁCERES
CÁCERES. S.n José. 2. Tlf. 927214064

GALICIA

LA CORUÑA
FERROL. Españoleto, 72. Tlf: 981370867
LA CORUÑA. Avda. Alfonso Molina, 52. Tlf: 981169167
LA CORUÑA. Santa Catalina, 18-20. Tlf: 981222415
NARÓN. Centro Comercial Narón Alto del Castaño. Tlf: 981392277
LUGO
MONFORTE DE LEMOS. Ourense, 8. Tlf. 982411426
PONTEVEDRA
LA ESTRADA. San Pelayo, 21 Tlf: 986573216
LALIN. Avda. Buenos Aires, 100. Tlf: 986787480
PONTEVEDRA. Cruz Roja, 16. Tlf. 986896471
VIGO. Venezuela, 11 Bajo. Tlf: 986416821
VILLAGARCÍA DE AROSA. Ramón y Cajal, 18 bajo A. Tlf: 986565136

ISLAS BALEARES

FORMENTERA. SAN FRANCISCO JAVIER. Plá de Rei, 58 Ed. Carmen. Sala 1. Tlf: 971323263
IBIZA. León, 12 Tlf: 971392737
IBIZA. Fray Vicente Nicolás, 16 8. Tlf. 971311044
MALLORCA. FELANIX. Bellpuig, 1 Bajos. Tlf. 971556576
MALLORCA. INCA. Gran Vía de Colón, 74. Tlf: 971883214
MALLORCA. MANACOR. Vía Portugal, 43. Tlf: 971845510
MALLORCA. PALMA DE MALLORCA. Capitan Salom, 37. Tlf: 971900365
MALLORCA. SANTA MARGALIDA. Plaça S'abeurador, 12. Tlf: 971523834
MENORCA CIUTADELLA DE MENORCA. Caragol, 14. Local 2. Tlf: 971482762

NAVARRA

PAMPLONA. Iturrama, 45 bajo. Tlf: 948270557
PAMPLONA. Remiro de Goñi, 36. bajo trasera. Tlf: 948287022

PAÍS VASCO

ÁLAVA
GASTEIZ. Sancho el Sabio, 9. Tlf: 945134752
VIZCAYA
BILBAO. Mª Díaz de Haro, 25. Tlf: 944425550
GUIPUZCOA
SAN SEBASTIAN. Pso. Colon, 6. Tlf: 943297001

PRINCIPADO DE ASTURIAS

GIJÓN. Avda. de la Costa, 123. Tlf: 985130265
LUGONES. Alejandro Casona, 2. Tlf: 985261949
OVIEDO. Manuel Pedregal, 9. Tlf: 985223855

REGION DE MURCIA

MURCIA
CARTAGENA. Ingeniero de la cierva, 7 Bajos. Tlf. 902101459

Su distribuidor oficial en Internet
TIENDAPC.COM